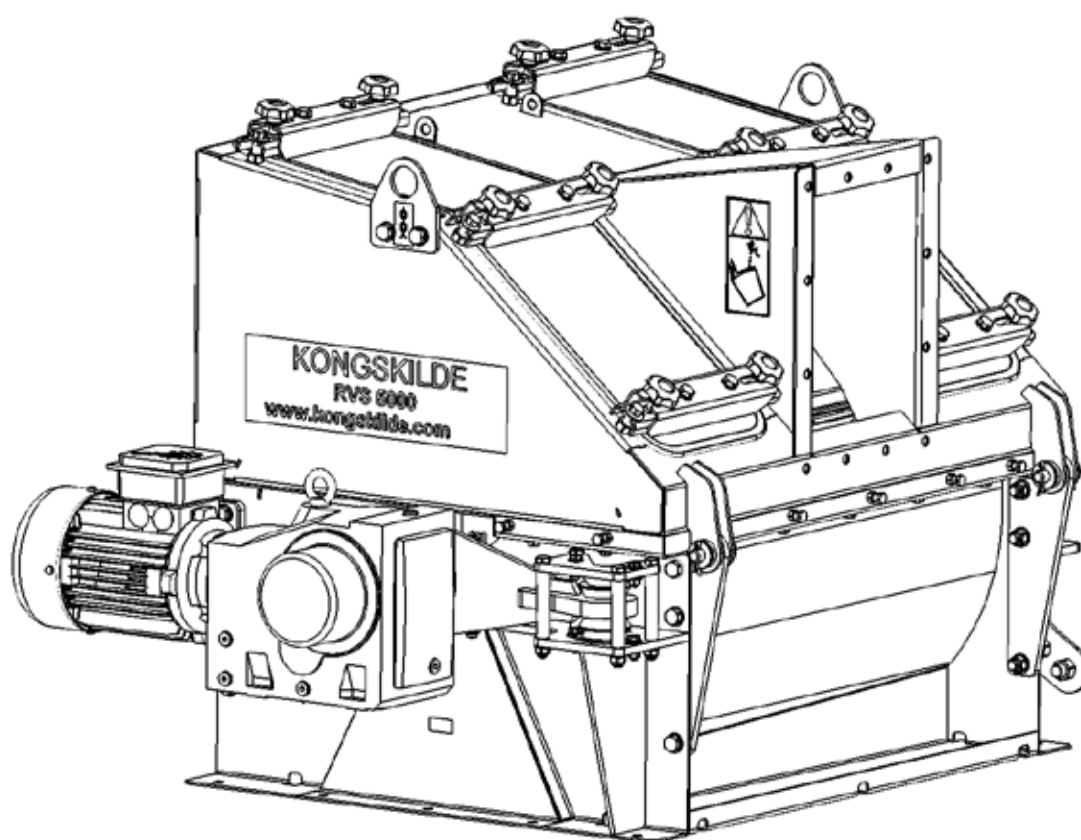


RVS 5000 - 20000



BRUGSANVISNING
OPERATOR'S MANUAL
BETRIEBSANLEITUNG
MANUAL DEL OPERADOR
MANUEL DE SERVICE

BRUKSANVISNING
GEBRUIKSAANWIJZING
PODRĘCZNIK UŻYTKOWNIKA

DK

Denne brugsanvisning er beregnet for Kongskilde RVS separator model RVS 5000, 10000 og 20000.

Forord:

Denne brugsanvisning er udarbejdet i henhold til EU-direktivet 2006/42/EC (Maskindirektivet).

Mærkning:

Se vedlagte overensstemmelseserklæring.

Beskrivelse:

Produktet er en separator konstrueret til separation af bæreluft og papir, pap, eller plast.

Separatoren er drevet af og direkte koblet til en elgearmotor. Rotoren i separatoren er lejret i hver ende af rotorens aksel. Gearmotoren er påmonteret rotor akselen, og momentet fra gearet overføres til separatorens hus via en momentarm.

Rotoren er forsynet med udskiftelige gummiplader.

Typisk anvendelsesområde:

Separation af papir-, pap- og plastmateriale.

Sikkerhedshenvisninger:

Undgå ulykker ved altid at følge sikkerhedsforskrifterne som er angivet i brugsanvisningen og på separatoren.

Separatoren kan ikke anvendes indenfor den petrokemiske industri.

Separatoren kan ikke anvendes til transport af et endeløst materiale, da dette vil blokere rotoren. Separatoren skal være monteret i et lukket system. Såfremt dette ikke er tilfældet, må separatoren kun startes, hvis tilgang og afgang er afdækket med sikkerhedsgitter.

Der er risiko for brud på rotoren, hvis fremmedlegemer af en vis størrelse indfanges/tages i systemet.

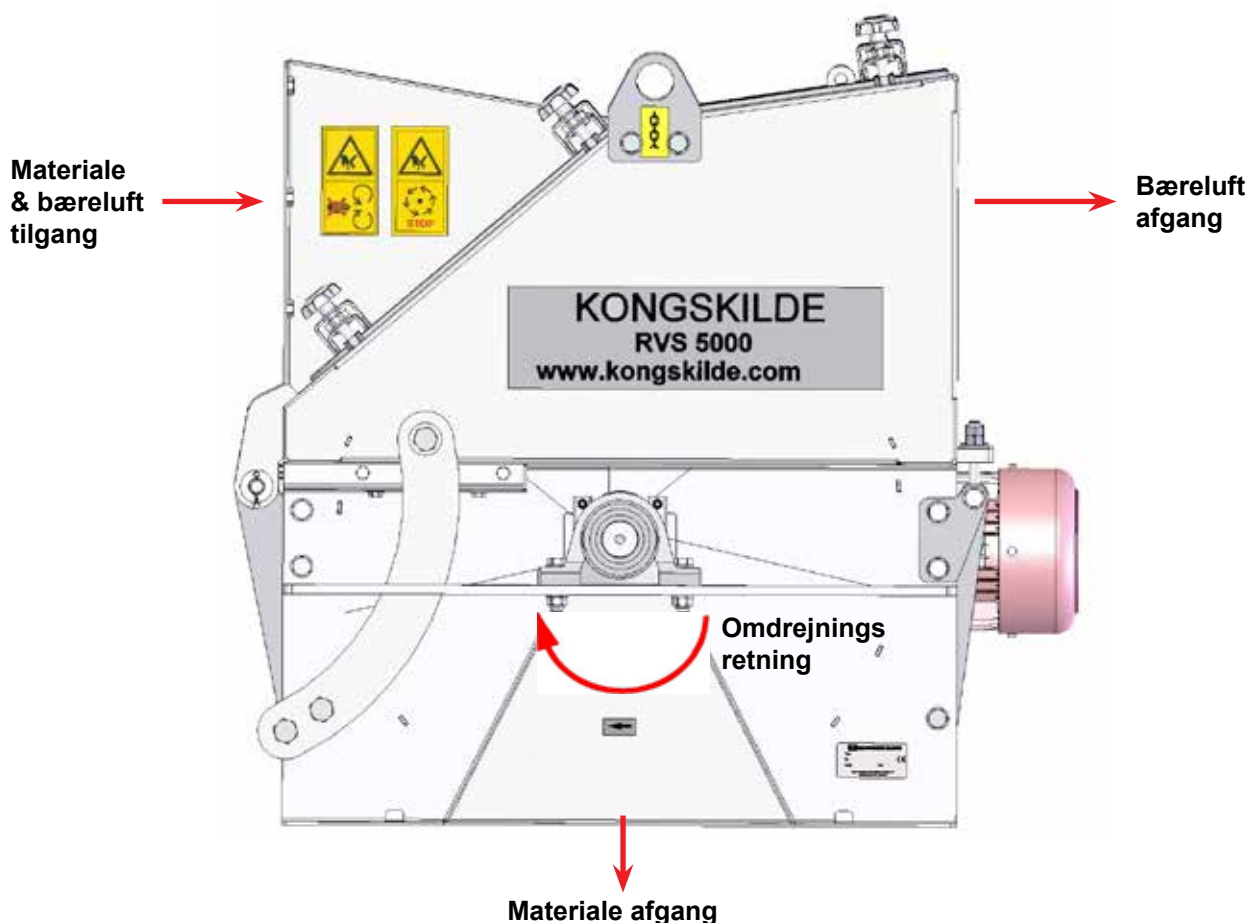
Manglende tilsyn med separatoren kan medføre slid og brud på vitale dele, se afsnit "Service og vedligeholdelse".

På grund af friktionsvarmen, vil der ske varmeoverførsel til den udvendige del af separatoren.

Monteringen og befæstigelsen skal være forskriftsmæssig udført (se krav til montering), da stabiliteten ellers forringes og slitagen øges.

Sørg for at alle afskærmninger er i orden og korrekt monteret under drift.

Afbryd altid strømmen til separatoren før reparation og vedligeholdelse. Forsyningsadskilleren skal afbrydes og låses, så separatoren ikke kan startes ved en fejltagelse.



Stik aldrig hånden ind i separatorens tilgang eller afgang, mens separatoren kører.

Sørg for at der er sikre adgangsveje, som kan bruges ved reparation og vedligeholdelse af separatoren.

Hold orden på arbejdspladsen så der ikke er risiko for faldulykker.

Sørg for tilstrækkelige lysforhold til sikker betjening af separatoren.

Hvis det er nødvendigt at fjerne materiale, som har stoppet rotationen af separatorens rotor, skal sikkerhedsafbryderen altid afbrydes og låses, så utilsigtet start af separatoren forhindres. Hvis blokeringen fjernes, mens der er strøm til motoren, vil separatoren starte, når blokeringen fjernes. Det giver stor risiko for alvorlige personskader!

Hvis der konstateres unormale rystelser eller støj, skal separatoren stoppes øjeblikkelig, og årsagen undersøges. Hvis der er tvivl, skal der tilkaldes sagkyndig assistance til eventuel reparation og vedligeholdelse.

Sørg for at separatoren er installeret, så den er sikret mod nedstyrtning og mod at vælte.

Pas på øjenskader. Hvis der er små partikler i materialet, som transporteres, kan de blive blæst ud gennem separatorens luftafgang sammen med transportluften. Brug derfor beskyttelsesbrille i nærheden af separatorens luftafgang.

Separatoren indeholder roterende dele, som man ikke på nogen måde må kunne komme i kontakt/berøring med, med mindre forsyningsadskilleren er afbrudt og låst med hængelås, eller at separatoren er uden strømkabler. Såfremt man kommer i kontakt med de roterende dele (hvor de er i bevægelse), er der MEGET stor risiko for personskade.

For at hindre utilsigtet kontakt med de roterende dele, SKAL der være monteret 800 mm lange rør (max. Ø200 mm) på til- og afgangsluft tilslutningerne. Disse rør skal monteres med koblinger, hvortil der skal benyttes værktøj for adskillelse. Såfremt det ikke er muligt med 800 mm lange til- og afgangsrør, skal man blot sikre at der fra separatoren er en afstand fra studsene på 800 mm hvor alle samlinger er udført således at der skal anvendes værktøj for adskillelse. Årsagen til at der SKAL anvendes værktøj, er at det iht. Maskindirektivet ikke er tilladt for uautoriseret personel at adskille indtil potentielt farlige/roterende dele. Hvis der er monteret lynkobling, kan uautoriseret personel ved et uheld komme til at adskille samlingen og på den måde risikere at få adgang til roterende dele.

Det er ligeledes vigtigt, at separatorens afgang (nedad) sikres mod mulighed for at personer kan få adgang til roterende dele. Separatoren må således ikke tilsluttes før den er korrekt monteret på f.eks. en komprimator eller en container.

Sikkerhedssymboler:

Advarselsskilte med symboler uden tekst forekommer på separatoren. Symbolerne er forklaret nedenfor.

Læs brugsanvisningen omhyggeligt og vær opmærksom på advarselsteksterne i brugsanvisningen og på separatoren.



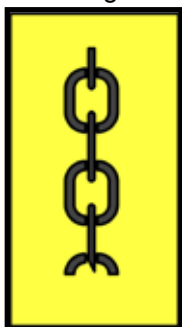
Afskærmninger må ikke åbnes eller fjernes, mens separatoren kører. Separatorens komponenter må kun berøres, når de er helt stoppet.



Stik aldrig hånden ind i separatorens tilgang eller afgang, mens separatoren kører.



Placering af løfteøjer for separator:



Installation:

Separatoren løftes i løfteøjer. Separatorens vægt; se afsnit "Teknisk data".

El tilslutning:

Tilslutning af strøm skal foretages af en autoriseret el-installatør. Denne skal sikre sig montage af motorværn med nulspændings udløsning på hver enkelt separator (må ikke tilsluttes uden motorværn), således at genstart aldrig kan finde sted automatisk i forbindelse med strømsvigt. Start/stop funktionen indbygges normalt i styretavlen i forbindelse med kombinerede anlæg. Der skal forefindes en separat start/stop kontakt, som kan aflåses med nøgle, samt en nødstop kontakt i en afstand på max. 3 m fra hver separator. Denne start/stop kontakt skal forhindre utilsigtet start af separator i forbindelse med service. Det stedlige Arbejdstilsyns krav skal være opfyldt.

Salgsnr.	Model / tilslutning	cos φ
121 104 012	RVS 5000 S3 CR 50 Hz IEC 3x230V (5,8A) 3x400V (3,35A)	0,79
121 104 712	RVS 5000 S3 OR 50 Hz IEC 3x230V (5,8A) 3x400V (3,35A)	0,79
121 104 014	RVS 5000 S3 CR 60 Hz CUS 3x460V (3,15A)	0,71
121 104 016	RVS 5000 S3 CR 60 Hz CUS 3x575V (2,45A)	0,71
121 104 714	RVS 5000 S3 OR 60 Hz CUS 3x460V (3,15A)	0,71
121 104 716	RVS 5000 S3 OR 60 Hz CUS 3x575V (2,45A)	0,71
121 104 013	RVS 5000 S6 CR 50 Hz IEC 3x230V (5,8A) 400V (3,35A)	0,79

121 104 713	RVS 5000 S6 OR 50 Hz IEC 3x230V (5,8A) 400V (3,35A)	0,79
121 104 715	RVS 5000 S6 OR 60 Hz CUS 3x460V (3,15A)	0,71
121 104 717	RVS 5000 S6 OR 60 Hz CUS 3x575V (2,45A)	0,71
121 104 015	RVS 5000 S6 CR 60 Hz CUS 3x460V (3,15A)	0,71
121 104 017	RVS 5000 S6 CR 60 Hz CUS 3x575V (2,45A)	0,71
121 104 022	RVS 10000 S3 CR 50 Hz IEC 3x230V (8,05A) 400V (4,65A)	0,79
121 104 722	RVS 10000 S3 OR 50 Hz IEC 3x230V (8,05A) 400V (4,65A)	0,79
121 104 024	RVS 10000 S3 CR 60 Hz CUS 3x460V (4,3A)	0,73
121 104 026	RVS 10000 S3 CR 60 Hz CUS 3x575V (3,4A)	0,73
121 104 724	RVS 10000 S3 OR 60 Hz CUS 3x460V (4,3A)	0,73
121 104 726	RVS 10000 S3 CR 60 Hz CUS 3x575V (3,4A)	0,73
121 104 023	RVS 10000 S6 CR 50 Hz IEC 3x230V (8,05A) 400V (4,65A)	0,79
121 104 723	RVS 10000 S6 OR 50 Hz IEC 3x230V (8,05A) 400V (4,65A)	0,79
121 104 025	RVS 10000 S6 CR 60 Hz CUS 3x460V (4,3A)	0,73
121 104 027	RVS 10000 S6 CR 60 Hz CUS 3x575V (3,4A)	0,73
121 104 725	RVS 10000 S6 OR 60 Hz CUS 3x460V (4,3A)	0,73
121 104 727	RVS 10000 S6 OR 60 Hz CUS 3x575V (3,4A)	0,73
121 104 032	RVS 20000 S3 CR 50 Hz IEC 3x400V (7,43A) 690V (4,29A)	0,88
121 104 732	RVS 20000 S3 OR 50 Hz IEC 3x400V (7,43A) 690V (4,29A)	0,88
121 104 734	RVS 20000 S3 OR 60 Hz CUS 3x460V (7,2A)	0,74
121 104 736	RVS 20000 S3 CR 60 Hz CUS 3x575V (5,6A)	0,74

121 104 034	RVS 20000 S3 CR 60 Hz CUS 3x460V (7,2A)	0,74
121 104 036	RVS 20000 S3 CR 60 Hz CUS 3x575V (5,6A)	0,74
121 104 733	RVS 20000 S6 OR 50 Hz IEC 3x400V (7,43A) 690V (4,29A)	0,88
121 104 033	RVS 20000 S6 CR 50 Hz IEC 3x400V (7,43A) 690V (4,29A)	0,88
121 104 035	RVS 20000 S6 CR 60 Hz CUS 3x460V (7,2A)	0,88
121 104 037	RVS 20000 S6 CR 60 Hz CUS 3x575V (5,6A)	0,74
121 104 735	RVS 20000 S6 OR 60 Hz CUS 3x460V (7,2A)	0,74
121 104 737	RVS 20000 S6 OR 60 Hz CUS 3x575V (5,6A)	0,74

S3: Ø3 mm huller i sold

S6: Ø6 mm huller i sold

CR: Closed rotor (med endesold)

OR: Open rotor (uden endesold)

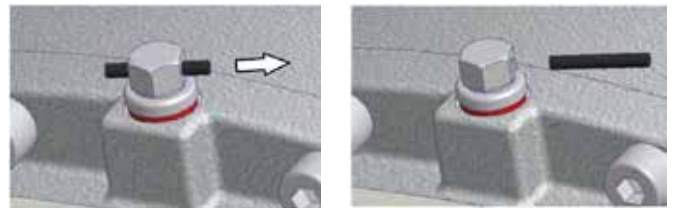
Igangsætning:

Ved testkørsel af anlægget anbefales det, at påføre indersiden af separatorens den medfølgende PTFE spray, for at undgå unødigt slid på rotorens gummiplader samt reducere energiforbruget på gearmotoren.

Inden igangsætning kontrolleres:

- at der ikke findes fremmedlegemer i separatorhuset og det tilsluttede rørsystem
- at separatorens har den rigtige omløbsretning (i pilens retning). Omdrejningsretningen på motorens kølevinge og rotorakslens i motorsiden er med uret, se evt. rotorakslens i modsatte side
- oliestand i gear
- at tætningsnoren i gearrets udluftningsprop er fjernet
- om alle dele er spændt forsvarligt fast; dette gælder også alle afskærmninger

Sådan fjernes tætningsnoren i gearrets udluftning:

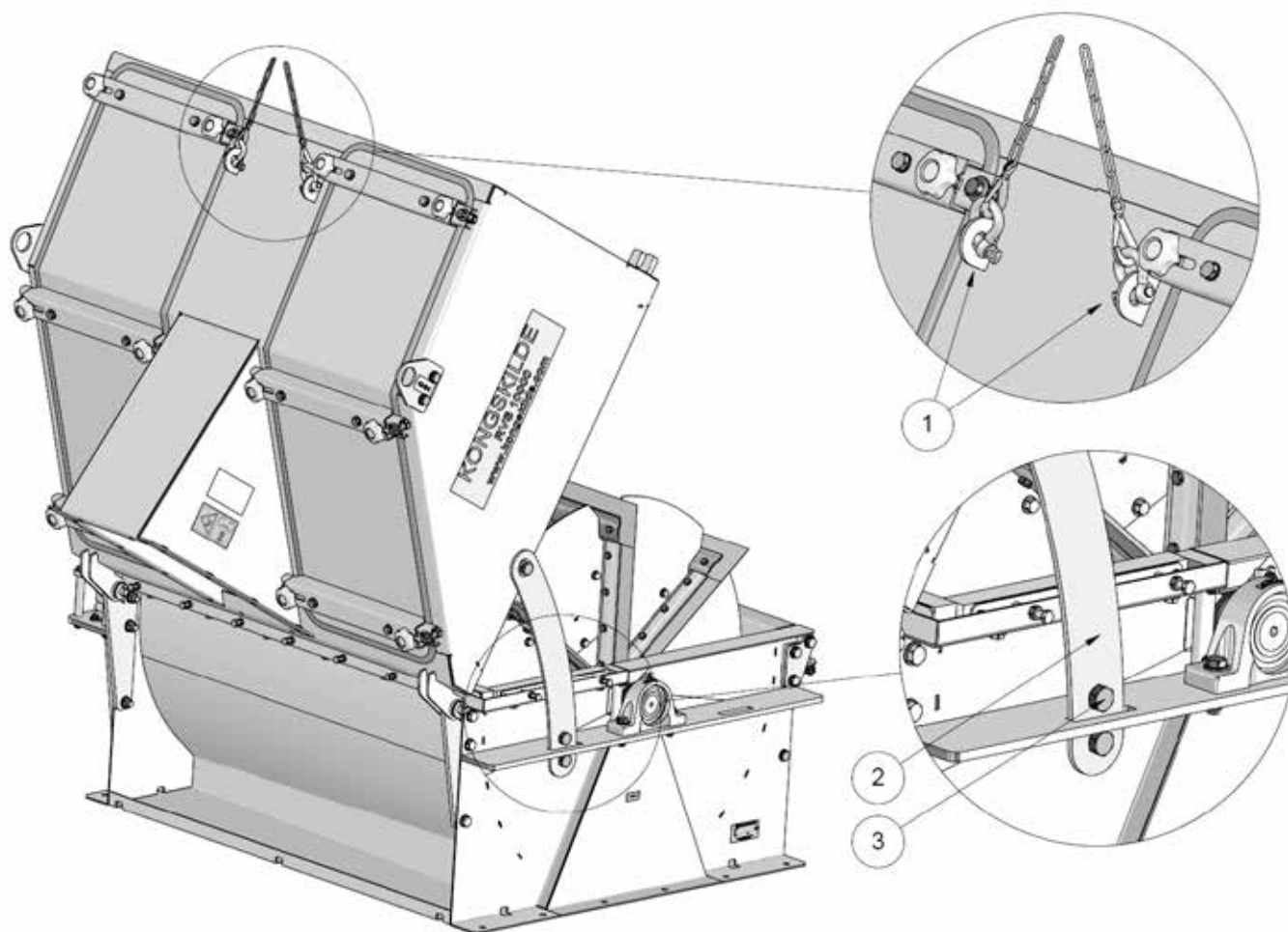


Drift:

Ved inspektion eller tilstopning af separatorens, kan de to inspektionsluger på oversiden fjernes. Dette gøres ved at løsne fingergrebene og skyde palen mod midten af lugen, hvorefter lugen kan løftes væk. Ved montage af lugen, er det vigtigt at sikre sig, at lugens pakning ligger korrekt mod anlægsfladen, og at palen skubbes helt på plads før tilspænding af fingergrebene. Hvis ikke lugen tætnes mod overparten, er der risiko for støvdanelse eller anden forurening af separatorens.

Separatorens top part kan hæves ved at løsne/fjerne rørtilslutningerne på begge sider af separatorens, og løsne øjeboltene. Herefter kan overparten løftes med kran v.h.a. løfteøjerne 1, se illustration. Endeligt sikres overparten med holderen for top parten 2, hvor bolten 3 monteres med møtrik på oversiden af pladen.

Separatorens top part lukkes i modsat rækkefølge.



Service og vedligeholdelse:

Al service, vedligeholdelse og reparation skal udføres af sagkyndig eller instrueret person.

Rotorens skovlblade er forsynet med udskiftelige gummiplader og plastkanter. Gummipladerne kører meget tæt på separatorens hus, og vil derfor efterhånden slides. Pladernes levetid vil bl.a. afhænge af, hvilken type materiale der transporteres gennem separatoren. Når gummipladerne slides, vil der trænge luft forbi rotoren. Denne utæthed vil gøre det vanskeligere for materialet at falde ud af separatoren, og derved reduceres kapaciteten. Når kapaciteten er blevet for lav, skal gummipladerne udskiftes.

Afbryd altid strømmen til separatoren før reparation og vedligeholdelse. Sikkerhedsafbryderen skal afbrydes og låses, så separatoren ikke kan startes ved en fejltagelse.

Udskiftning foretages ved at løfte separatorens top part, se afsnit "Drift". Gummipladerne kan udskiftes ved at løsne M8 boltene og fjerne stålpladerne. Vær især opmærksom på, at gummipladerne i enderne af rotoren bliver presset korrekt ud mod separatorens hus, og at pladernes rejfning vendes rigtigt i forhold til omløbsretningen.

Ved slid af plastkanterne, kan de justeres indad mod gummipladerne, ved at spænde justeringsboltene på plastkanternes stålskiner. Plastkanterne skal ligge i plan med indersiden af separatorhuset, og skal røre gummipladerne. Ved justering løsnes de korte skinner i enderne inden den langsgående skinne justeres. De kan justeres indad indtil de undersænkede skruer når gummipladerne. Husk til slut at spænde kontramøtrikkerne på justeringsboltene.

Ved udskiftning af gummiplader og plastkanter, må der kun bruges originale Kongskilde reservedele, se evt. reservedelslisten.

Rotorens lejer smøres med fedtsprøjte for hver 1.000 driftstimer med kugleleje-fedt af god kvalitet, såsom SKF LGMT 2.

Kontroller regelmæssigt oliestanden i gearet.

Der udføres olieskift på gearet efter 10.000 driftstimer eller senest efter 2 års drift.

Gearets smøring:

Gearet er forsynet med mineralsk olie, ISO VG 220, for drift i arbejdsområder $\pm 10 - 40^\circ\text{C}$.

Ved driftstemperatur uden for dette område anvendes syntetisk olie.

Anbefalede syntetiske olietyper er f.eks:

BP Enersyn SG-XP 220

Castrol Alphasyn GS 220, PG 220, EP 220, Tribol 800/220, 1510/220 eller Optigear Synthetic X 220

Fuchs Renolin PG 220 eller Unisyn CLP 220

Klüber Klübersynth GH 6-220 eller GEM 4-220 N

Mobil Glygoyle 220 eller SHC 630

Shell Omala S4 WE 220 eller S4 GX 220

Gearmotoren vedligeholdes efter elmotor leverandørens forskrifter.

Oliemængder:

Separator type	Oliemængde liter
RVS 5000	0,7
RVS 10000	1,8
RVS 20000	4,5

Fejlfinding:

Fejl	Årsag	Afhjælpning
Unormal støj under drift	Fejlagtig justering af plastkanterne	Juster plastkanterne i h.t. "Service og vedligeholdelse"
	Fremmed legeme i separatoren	Fjern fremmedlegeme
Omløbsretning forkert	Fasetilslutning ombyttet	Faser forbindes korrekt
Materialet har svært ved at forlade separatoren, eller suge evnen ved produktionsstedet er nedsat	Opslidte gummiplader	Udskift gummiplader (og evt. plastkanter)
	Materiale samles i klumper	Sammensætning af materialet ændres på produktionsstedet
	Materialet fjernes ikke hurtigt nok på afgangssiden	Sørg for tilstrækkelig tømning
	Materialets faldhastighed er for lav	Sammensætning af materialet ændres på produktionsstedet
Separator kører ikke	Materialet bliver tilført i for stor mængde	Materiemængde formindskes
	Sikkerhedsafbryderen afbrudt	Afbryder kobles ind
	Motorværnet udkoblet p.g.a. overopvarmning	Se "Motorværn udkoblet p.g.a. overopvarmning"
	Manglende signal fra anlæggets styring	Kontroller styring
	Sikringer defekte	Find fejlårsag og udskift sikringer

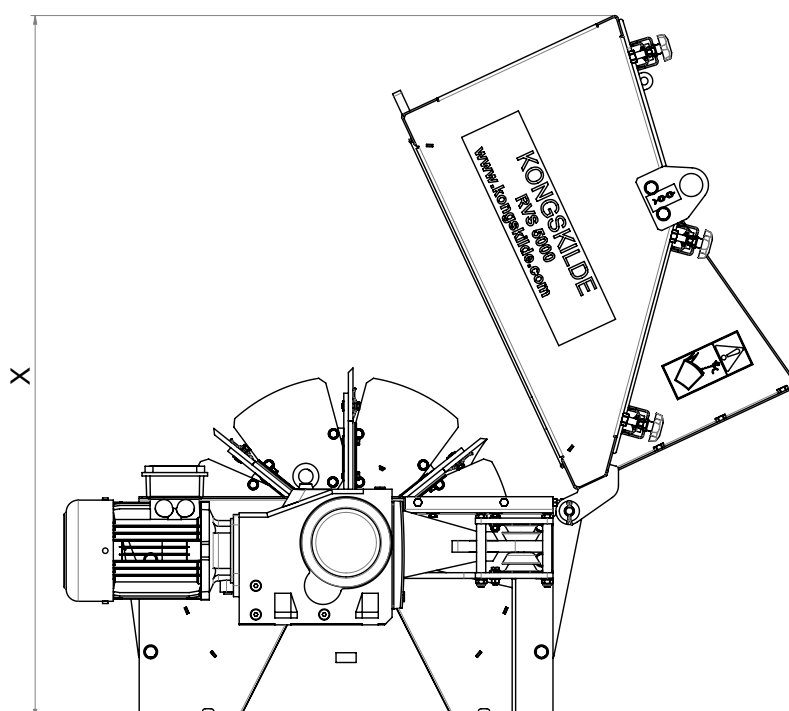
Motorværn udkoblet p.g.a. overopvarmning	Fremmed legeme i separatoren	Fjern fremmedlegeme
	Rotor er frosset fast	Optå med varmt vand eller luft
	Motor eller gear defekt	Udskift gearmotor
	Rotor deformeret	Udskift rotor
	Motorværn forkert indstillet	Indstil motorværn korrekt
	For stort fald i spændingsforsyning	Udskift kabler til større tværsnit
	Sikring defekt	Find fejlårsag og udskift sikring

Teknisk data:

	RVS 5000	RVS 10000	RVS 20000
Max. luft mængde	5.000 m ³ /t	10.000 m ³ /t	20.000 m ³ /t
Materiale mængde (ved 100 g/m ² eller 100 µm)*	1.200 kg/t	2.000 kg/t	4.000 kg/t
Max. undertryk	-35 kPa	-20 kPa	-15 kPa
Max. materiale længde**	260 mm	350 mm	520 mm
Max. højde X	1.225 mm	1.600 mm	2.300 mm
Motor / gear	1,5 kW / 17 omdr.	2,2 kW / 17 omdr.	4,0 kW / 17 omdr.
Vægt	340 kg	600 kg	1240 kg

*: Materiale mængden er retningsgivende. For nøjagtig materialekapacitet, kontakt Kongskilde.

** : Vejledende maksimale materialelængder der forventeligt kan separeres.



GB

This user manual applies to the Kongskilde RVS Separator model RVS 5000, 10000 and 20000

Preface:

This users manual has been prepared in accordance with EU-directive 2006/42/EC (Machinery Directive).

Marking:

See enclosed Declaration of Conformity.

Description:

The product is a separator designed to separate conveying air and paper, cardboard or plastics. The separator is driven by and directly coupled to an electric geared motor. The rotor in the separator is attached to the shaft of the geared motor, the momentum is transferred to the separators housing via a momentum arm, and connected to a flanged bearing at the opposite end.

The rotor is supplied with replaceable rubber blades.

Typical application:

Separation of paper, card board and plastic materials.

Warning notes:

Avoid accidents by always following the safety instructions given in the user manual and on the safety signs located on the separator.

The separator can **not** be used in the petro chemical industry. The separator can **not** be used for long continuous strands of material, as they would eventually foul the rotor.

The separator must be installed in a **closed system**. If it is **not**, it must only be **switched on if both the inlet and outlet are properly guarded**.

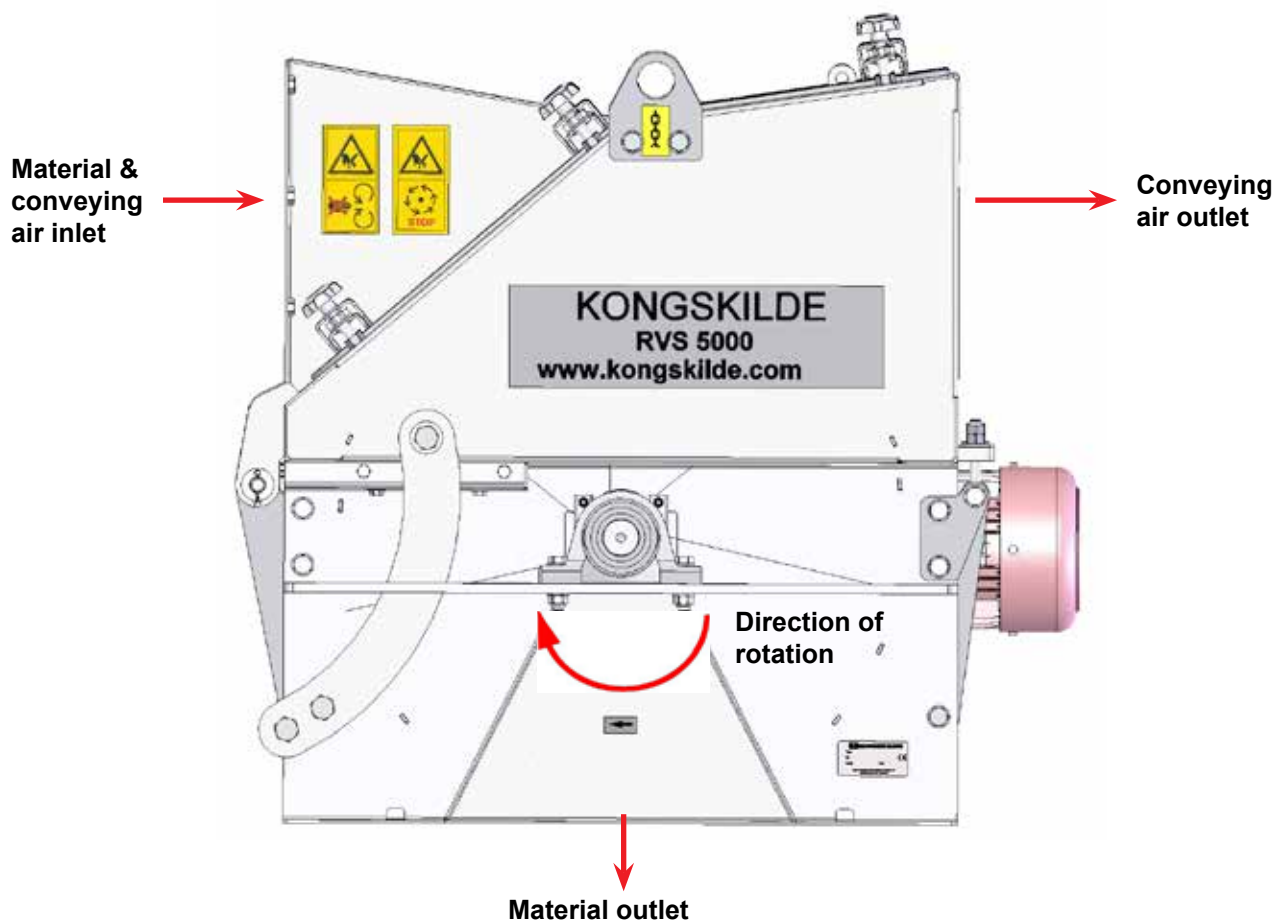
Any foreign objects allowed into the system, intentionally or unintentionally, may eventually damage the rotor.

Lack of supervision of the separator can result in wear and/or damage to vital parts, see section "Service and maintenance".

Due to friction, there will be transferred heat to the outer casing of the separator during operation.

The mounting of the separator must be as prescribed, if not, stability is reduced and wear and tear increased. Ensure that all guards are intact and properly secured during operation.

Always disconnect electricity to the separator prior to repair and maintenance. The safety switch must be switched off and locked to ensure, that the separator cannot be started by mistake.



Never put your hand into the separator inlet or outlet during operation. The separator should be mounted in an accessible location for maintenance. The working area around the separator should be clear and trip free when carrying out maintenance. Make sure that there is adequate lighting when working on the separator.

In cases where it is necessary to remove material blocking the rotation, the safety switch must always be switched off and locked in order to prevent start up of the separator. If removal of material in the separator is done while the power is switched on, the separator will start as soon as the blocking material is removed. This involves great risk of personal injuries!

In case of abnormal vibrations or noise, stop the separator immediately and examine the cause. In case of doubt, skilled assistance must be called in for repair and maintenance.

Take care that the separator is securely installed, to avoid falling down and tipping over.

Use eye protection when working close to the air outlet of the separator. In case of small particles in the conveyed material, these might be blown from the air outlet of the fan, causing eye damage.

The separator contains rotating parts, that should be completely inaccessible by hands, unless the separate lockable start/stop switch has been blocked, or the separator is not electrically connected.

In case of any person contact with the rotating parts, there is great risk of personal injury.

To avoid any unintentional contact with rotating parts, pipes of minimum 800 mm length, with a diameter of maximum Ø 200 mm must be installed onto the inlet and outlet connections.

These pipes must be installed with bolt clamps, where tools are necessary for dismantling.

In case it is not possible to use minimum 800 mm tubes, it must be insured that there within minimum 800 mm from the separator are used bolt clamps, where tools are necessary for dismantling.

The reason for this is, that according to EU-directive 2006/42/EC (Machinery Directive), it is not allowed for any unauthorized personnel to gain access to rotating parts. In case quick couplings are used, unauthorized personnel could dismantle the tubing, and have access to rotating parts.

It is equally important, that the separator's material outlet is secured against access to the rotating parts. Hence, the separator must not be operated before it is installed onto a compriimator or container.

Warning signs:

Warning signs with symbols without text are found on the separator. The symbols are explained below.

Read the user manual carefully and observe the warning texts in the user manual and on the separator.



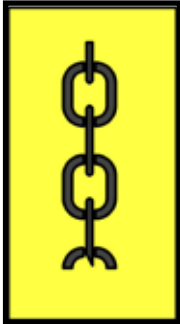
Guards must not be opened or removed while the separator is in operation. The moving parts of the separator may not be touched, until they are completely stopped.



Never put your hand into the separators intake or outlet while the separator is in operation.



Location of lifting eyes for the separator.



Mounting:

The separator is lifted by the lifting eyes. Weight of the separator; see section "Technical data".

Electrical installation:

The circuit must be completed by a **qualified electrician**. He must ensure the installation of overload protection (the motor must never be connected to power without it). He must also ensure the installation of a no-voltage release relay so that the motor can never restart automatically after a power failure. In addition to the start/stop function normally incorporated in a system control panel, a separate lockable start/stop switch as well as an emergency stop button must be installed no more than 3 m from each separator. The first of these will prevent any unintentional start during service. All local factory inspectorate regulations must also be complied with.

Sales no.	Model / connection	cos φ
121 104 012	RVS 5000 S3 CR 50 Hz IEC 3x230V (5,8A) 3x400V (3,35A)	0,79
121 104 712	RVS 5000 S3 OR 50 Hz IEC 3x230V (5,8A) 3x400V (3,35A)	0,79
121 104 014	RVS 5000 S3 CR 60 Hz CUS 3x460V (3,15A)	0,71
121 104 016	RVS 5000 S3 CR 60 Hz CUS 3x575V (2,45A)	0,71
121 104 714	RVS 5000 S3 OR 60 Hz CUS 3x460V (3,15A)	0,71
121 104 716	RVS 5000 S3 OR 60 Hz CUS 3x575V (2,45A)	0,71
121 104 013	RVS 5000 S6 CR 50 Hz IEC 3x230V (5,8A) 400V (3,35A)	0,79

121 104 713	RVS 5000 S6 OR 50 Hz IEC 3x230V (5,8A) 400V (3,35A)	0,79
121 104 715	RVS 5000 S6 OR 60 Hz CUS 3x460V (3,15A)	0,71
121 104 717	RVS 5000 S6 OR 60 Hz CUS 3x575V (2,45A)	0,71
121 104 015	RVS 5000 S6 CR 60 Hz CUS 3x460V (3,15A)	0,71
121 104 017	RVS 5000 S6 CR 60 Hz CUS 3x575V (2,45A)	0,71
121 104 022	RVS 10000 S3 CR 50 Hz IEC 3x230V (8,05A) 400V (4,65A)	0,79
121 104 722	RVS 10000 S3 OR 50 Hz IEC 3x230V (8,05A) 400V (4,65A)	0,79
121 104 024	RVS 10000 S3 CR 60 Hz CUS 3x460V (4,3A)	0,73
121 104 026	RVS 10000 S3 CR 60 Hz CUS 3x575V (3,4A)	0,73
121 104 724	RVS 10000 S3 OR 60 Hz CUS 3x460V (4,3A)	0,73
121 104 726	RVS 10000 S3 CR 60 Hz CUS 3x575V (3,4A)	0,73
121 104 023	RVS 10000 S6 CR 50 Hz IEC 3x230V (8,05A) 400V (4,65A)	0,79
121 104 723	RVS 10000 S6 OR 50 Hz IEC 3x230V (8,05A) 400V (4,65A)	0,79
121 104 025	RVS 10000 S6 CR 60 Hz CUS 3x460V (4,3A)	0,73
121 104 027	RVS 10000 S6 CR 60 Hz CUS 3x575V (3,4A)	0,73
121 104 725	RVS 10000 S6 OR 60 Hz CUS 3x460V (4,3A)	0,73
121 104 727	RVS 10000 S6 OR 60 Hz CUS 3x575V (3,4A)	0,73
121 104 032	RVS 20000 S3 CR 50 Hz IEC 3x400V (7,43A) 690V (4,29A)	0,88
121 104 732	RVS 20000 S3 OR 50 Hz IEC 3x400V (7,43A) 690V (4,29A)	0,88
121 104 734	RVS 20000 S3 OR 60 Hz CUS 3x460V (7,2A)	0,74
121 104 736	RVS 20000 S3 CR 60 Hz CUS 3x575V (5,6A)	0,74

121 104 034	RVS 20000 S3 CR 60 Hz CUS 3x460V (7,2A)	0,74
121 104 036	RVS 20000 S3 CR 60 Hz CUS 3x575V (5,6A)	0,74
121 104 733	RVS 20000 S6 OR 50 Hz IEC 3x400V (7,43A) 690V (4,29A)	0,88
121 104 033	RVS 20000 S6 CR 50 Hz IEC 3x400V (7,43A) 690V (4,29A)	0,88
121 104 035	RVS 20000 S6 CR 60 Hz CUS 3x460V (7,2A)	0,88
121 104 037	RVS 20000 S6 CR 60 Hz CUS 3x575V (5,6A)	0,74
121 104 735	RVS 20000 S6 OR 60 Hz CUS 3x460V (7,2A)	0,74
121 104 737	RVS 20000 S6 OR 60 Hz CUS 3x575V (5,6A)	0,74

S3: Ø3 mm holes in sieve

S6: Ø6 mm holes in sieve

CR: Closed rotor (with end sieve)

OR: Open rotor (without end sieve)

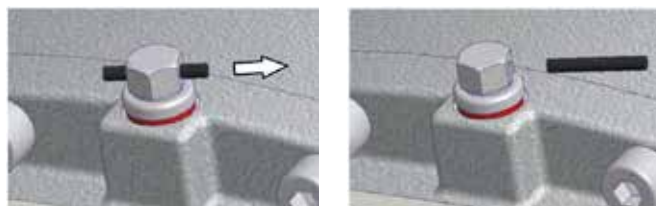
Start-up:

During any test operation, it is recommended to apply the supplied PTFE spray onto the inner side of the separator, to avoid unnecessary wear and to reduce energy consumption of the gear motor.

Prior to start-up, check:

- that there are no foreign objects in the separator housing or the associated duct system
- that the direction of rotation of the separator's rotor is correct (indicated by the arrow). The motor's cooling fan and rotor axle in the motor side rotates in a clockwise direction. See the rotor axle in opposite side if in doubt
- the oil level in the gear
- that the vent plug is activated by removing the sealing cord
- that all parts including protective guards are securely fastened

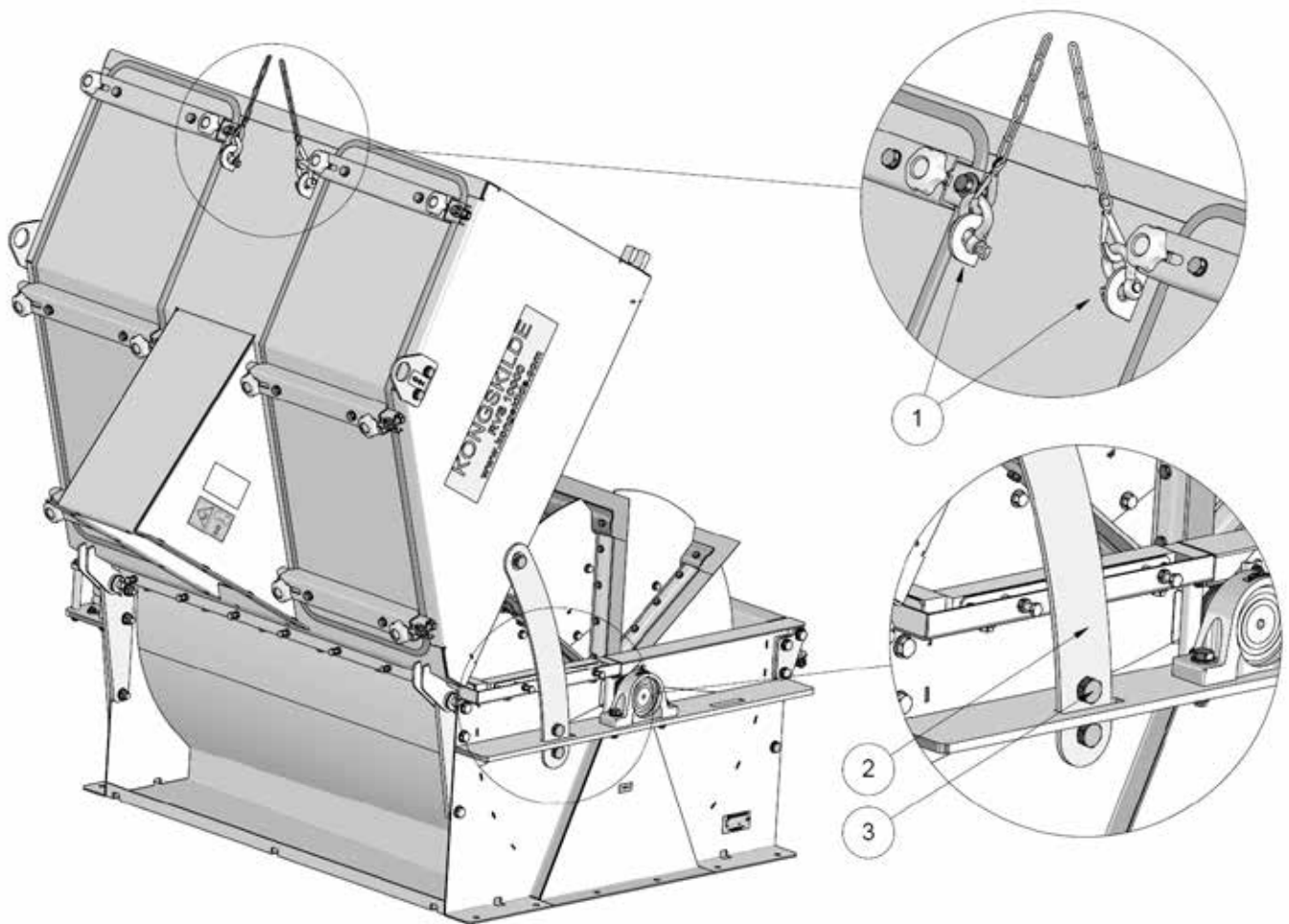
To remove the sealing cord from the gear vent plug:



Operation:

If the separator is clogged or need inspection, the two inspection hatches on the upper part can be removed. This is done by loosening the thumb screws, and sliding the pawls towards the centre of the hatch, where after the hatch can be lifted away. At installation of the hatch, it is important to ensure, that the gaskets and pawls are correctly seated before tightening the thumb screws. In case the hatch does not seal correctly against the upper part, there is risk of dust pile-up or other contamination of the separator.

The upper part of the separator can be raised by loosening/removing the tube connections on both sides of the separator, and loosening the eye bolts. After this, the upper part can be lifted by crane, using the lifting eyes 1, see illustration. Finally, the upper part can be secured with the arm 2, where the screw 3 is installed with nut on the upper side of the plate. The separator's upper part is closed in reverse sequence.



Service and maintenance:

All service, maintenance and repairs should be performed by qualified or trained personnel.

The rotor is equipped with replaceable rubber blades and plastic edges. The rubber blades run close to the separators housing, and will be worn over time. The lifetime of the blades are dependent of the conveyed material. When the rubber blades are worn, air will slip past the rotor, thereby hampering the materials from falling out of the separator. When the capacity has become low, the rubber blades needs replacement. Always switch off the separator before any service or repairs are done, and assure that it can not be started accidentally.

Replacement are done by raising the separators upper part, see section "Operation". The rubber blades can be renewed by loosening the M8 screws and removing the steel plates. Pay special attention to, that the rubber blades at the ends of the rotor are correctly pressed against the separators housing, and that the blades chamfering is correctly positioned relative to the rotational direction.

If plastic edges are worn, they can be adjusted against the rubber blades, by tightening the adjustment screws on the plastic edges steel rails. The edges shall be even with the inner side of the rotor housing, and the rubber blades shall touch the plastic edges. At adjustment, the short edges at the rotor ends must be loosened before the longitudinal edge is adjusted. All edges can be adjusted inwards until the fixation screw heads reaches the rubber blades. Remember to tighten the locknuts on the adjustment screws.

When replacing rubber blades and plastic edges, always use original Kongskilde spare parts, see the spare part list.

The flanged bearings are lubricated with a grease gun every 1.000 running hours, with a good quality ball bearing grease, like SKF LGMT 2.

Check the oil level in the gear on a regular basis. Oil is changed for each max. 10.000 hours, latest after two years in use.

Lubrication of the gear:

The gear is provided with mineral oil, ISO VG 220, for operation in a region of $\pm 10 - 40^{\circ}\text{C}$. At working temperatures outside this area, synthetic oil should be used. Recommended synthetic oil types are:

BP Enersyn SG-XP 220

Castrol Alphasyn GS 220, PG 220, EP 220, Tribol 800/220, 1510/220 or Optigear Synthetic X 220

Fuchs Renolin PG 220 or Unisyn CLP 220

Klüber Klübersynth GH 6-220 or GEM 4-220 N

Mobil Glygoyle 220 or SHC 630

Shell Omala S4 WE 220 or S4 GX 220

Maintain the geared motor according to the manufacturer's instructions.

Separator type	Oil quantity litres
RVS 5000	0,7
RVS 10000	1,8
RVS 20000	4,5

Troubleshooting:

Fault	Cause	Remedy
Abnormal noise from the rubber blades during operation	Incorrect adjustment of the plastic edges	Adjust the plastic edges according to "Service and maintenance"
	Foreign object in the separator	Remove foreign object
Direction of rotation reversed	Connection of phases reversed	Connect L1, L2 and L3 correct
Material has difficulties from falling out of the separator, or the suctional effect at productional location reduced	Worn out rubber blades	Renew rubber blades (and possibly also plastic edges)
	Material is piled up in lumps	Composition of material should be modified at productional location
	Material is not removed immediately on outlet side	Ensure sufficient emptying
	Material fall velocity too low	Composition of material should be modified at productional location
Separator will not operate	Material is supplied in too large amount	Material amount should be reduced
	Safety switch disconnected	Turn on safety switch
	Overload protection disabled due to overheating	Refer to "Overload protection disabled due to overheating"
	Missing signal from device control unit	Check control unit
	Fuses defect	Locate cause of fuse malfunction and replace fuses

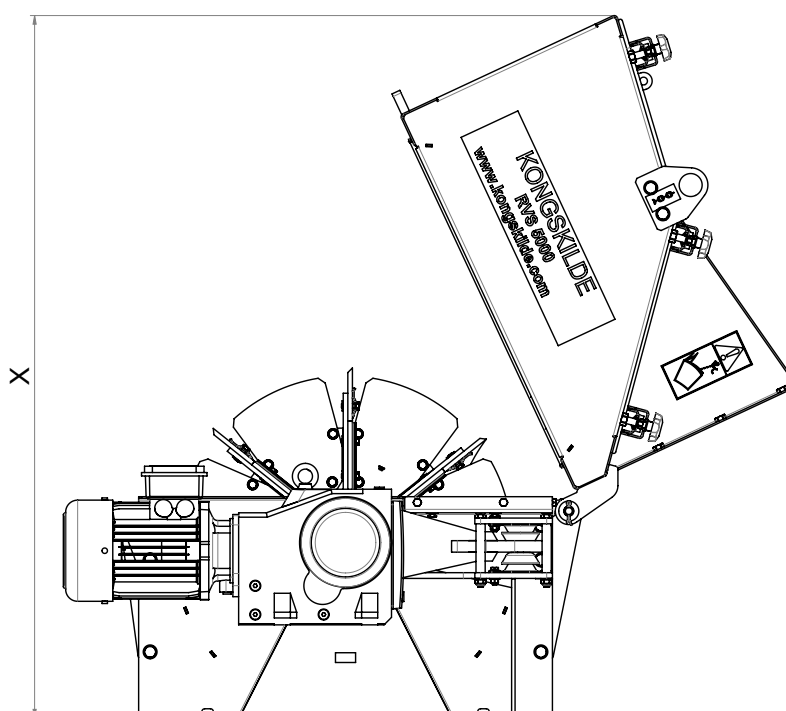
Overload protection disabled due to over-heating	Foreign object in the separator	Remove foreign object
	Rotor is frozen and stuck	Defreeze with hot water or air
	Motor or gear defect	Replace gear motor
	Rotor deformed	Replace rotor
	Overload protection incorrect adjusted	Adjust correctly
	Major decrease in voltage supply	Replace supply cables to larger cross section
	Fuses defect	Locate cause of fuse malfunction and replace fuses

Technical data:

	RVS 5000	RVS 10000	RVS 20000
Max air volume	5.000 m ³ /h	10.000 m ³ /h	20.000 m ³ /h
Material amount (at 100 g/m ² or 100 µm) *	1.200 kg/h*	2.000 kg/h*	4.000 kg/h*
Max negative pressure	-35 kPa	-20 kPa	-15 kPa
Max. material length **	260 mm	350 mm	520 mm
Max. height X	1.225 mm	1.600 mm	2.300 mm
Motor / gear	1,5 kW / 17 rpm	2,2 kW / 17rpm	4,0kW / 17 rpm
Weight	340 kg	600 kg	1240 kg

*: Material amount is indicative. For specific capacity, contact Kongskilde

**: Guiding maximum material length that could be separated



vermeiden.

Vergewissern sie sich, dass während des Betriebes alle Schutzvorrichtungen intakt und ordnungsgemäß gesichert sind.

Vor Reparatur- und Wartungsarbeiten ist der Separator immer stromlos zu schalten. Der Schutzschalter muss ausgeschaltet und gesichert sein, damit der Separator nicht versehentlich gestartet werden kann.

Fassen sie während des Betriebes niemals mit der Hand in den Ein- oder Austritt des Separators.

Der Separator sollte an einer gut zugänglichen Stelle eingebaut werden, um eine einfache Wartung zu erlauben.

Während der Wartung sollte der Arbeitsbereich um den Separator herum sauber und stolperfrei sein.

Sorgen sie für angemessene Beleuchtung, wenn sie am Separator arbeiten.

Sollte es nötig sein, Materialverstopfungen zu entfernen, muss der Schutzschalter immer ausgeschaltet und gesichert sein, um ein Starten des Separators zu verhindern.

Werden Materialverstopfungen aus dem Separator entfernt während er eingeschaltet ist, startet das Gerät, sobald die Blockade nicht mehr vorhanden ist. Achtung, hierbei ist die Verletzungsgefahr sehr hoch!

Treten anormale Vibrationen oder Geräusche auf, schalten sie den Separator unverzüglich aus und prüfen sie die Ursache. Im Zweifelsfall ist zwecks Reparatur und Wartung fachkundige Unterstützung einzuholen.

Sorgen sie dafür, dass der Separator fest installiert wird, um ein Umstürzen oder Kippen zu vermeiden.

Tragen sie eine Schutzbrille, wenn sie nahe des Luftaustrittes des Separators arbeiten. Befinden sich kleine Partikel im Fördergut, können diese aus dem Luftaustritt des Ventilators geblasen werden und Augenverletzungen verursachen.

Der Separator enthält rotierende Teile, die per Hand komplett unzugänglich sein sollten, sofern der separate, arretierbare Ein-/Aus-Schalter nicht gesichert, oder der Separator vom Stromkreis getrennt wurde. Kommt eine Person mit rotierenden Teilen in Kontakt, ist die Verletzungsgefahr extrem hoch!

Um jeglichen unbeabsichtigten Kontakt mit rotierenden Teilen zu verhindern, müssen an den Ein- und Austrittsanschlüssen Rohre mit einer Mindestlänge von 800 mm und einem maximalen Durchmesser von Ø200 mm montiert werden.

Diese Rohre sind mittels Schraubkupplungen zu montieren, die nur mit Werkzeugen demontiert werden können. Sollten Rohre mit einer Mindestlänge von 800 mm nicht eingesetzt werden können, ist dafür zu sorgen, dass in diesem Bereich – mindestens 800 mm vom Separator entfernt – Schraubkupplungen zum Einsatz kommen, für deren Demontage Werkzeug benötigt wird.

Dies begründet sich durch EU-Direktive 2006/42/EC (Maschinenrichtlinie), nach der es Unbefugten nicht gestattet ist, Zugang zu rotierenden Teilen zu erhalten. Würden Schnellverschlusskupplungen verwendet, könnten Unbefugte die Rohrleitung demontieren und Zugang zu rotierenden Teilen erhalten.

Gleichsam wichtig ist es, dass der Materialaustritt des Separators gegen Zugriff auf die rotierenden Teile gesichert ist. Der Separator darf daher nicht betrieben werden, bevor er an einen Verdichter oder Container angeschlossen wurde.

Warntafeln:

Am Separator finden sich Warntafeln ohne Text. Die Symbole werden nachstehend erklärt.

Lesen sie das Benutzerhandbuch sorgfältig und beachten sie die Warnhinweise darin sowie am Separator.



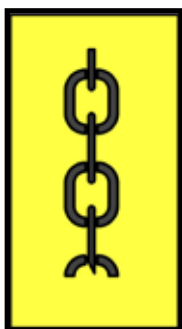
Schutzvorrichtungen dürfen nicht geöffnet oder entfernt werden, während der Separator in Betrieb ist. Die beweglichen Teile des Separators dürfen nicht berührt werden, bis sie komplett zum Stillstand gekommen sind.



Fassen sie niemals mit der Hand in den Ein- oder Aus-
tritt des Separators während dieser in Betrieb ist.



Position der Hebeösen am Separator.



Montage:

Der Separator wird mittels der Hebeösen angehoben.
Gewicht des Separators: siehe Abschnitt "Technische
Daten".

Elektromontage:

Der Stromkreis muss von einer Elektrofachkraft ge-
schlossen werden. Diese muss für den Einbau eines
Überlastschutzes sorgen (ohne den der Motor niemals
an den Stromkreis angeschlossen werden darf). Wei-
terhin ist ein Nullspannungsauslöser-Relais einzubau-
en, so dass der Motor nach einem Strom-/Netzausfall
nicht automatisch neu starten kann.

Zusätzlich zu der üblicherweise in einer Systemsteu-
erung integrierten Start-Stopp-Funktion sind ein sepa-
rater, sperrbarer Start-Stopp-Schalter und ein Not-Aus-
Schalter in einer Entfernung von nicht mehr als 3 m
vom Separator einzubauen. Ersterer verhindert den
unbeabsichtigten Start während Servicearbeiten.
Den baupolizeilichen und Werksvorschriften vor Ort ist
ebenfalls zu entsprechen.

Teile-Nr.	Modell / Anschluss	cos φ
121 104 012	RVS 5000 S3 CR 50 Hz IEC 3x230V (5,8A) 3x400V (3,35A)	0,79
121 104 712	RVS 5000 S3 OR 50 Hz IEC 3x230V (5,8A) 3x400V (3,35A)	0,79
121 104 014	RVS 5000 S3 CR 60 Hz CUS 3x460V (3,15A)	0,71
121 104 016	RVS 5000 S3 CR 60 Hz CUS 3x575V (2,45A)	0,71
121 104 714	RVS 5000 S3 OR 60 Hz CUS 3x460V (3,15A)	0,71
121 104 716	RVS 5000 S3 OR 60 Hz CUS 3x575V (2,45A)	0,71
121 104 013	RVS 5000 S6 CR 50 Hz IEC 3x230V (5,8A) 400V (3,35A)	0,79
121 104 713	RVS 5000 S6 OR 50 Hz IEC 3x230V (5,8A) 400V (3,35A)	0,79
121 104 715	RVS 5000 S6 OR 60 Hz CUS 3x460V (3,15A)	0,71
121 104 717	RVS 5000 S6 OR 60 Hz CUS 3x575V (2,45A)	0,71
121 104 015	RVS 5000 S6 CR 60 Hz CUS 3x460V (3,15A)	0,71
121 104 017	RVS 5000 S6 CR 60 Hz CUS 3x575V (2,45A)	0,71
121 104 022	RVS 10000 S3 CR 50 Hz IEC 3x230V (8,05A) 400V (4,65A)	0,79
121 104 722	RVS 10000 S3 OR 50 Hz IEC 3x230V (8,05A) 400V (4,65A)	0,79
121 104 024	RVS 10000 S3 CR 60 Hz CUS 3x460V (4,3A)	0,73
121 104 026	RVS 10000 S3 CR 60 Hz CUS 3x575V (3,4A)	0,73
121 104 724	RVS 10000 S3 OR 60 Hz CUS 3x460V (4,3A)	0,73
121 104 726	RVS 10000 S3 CR 60 Hz CUS 3x575V (3,4A)	0,73
121 104 023	RVS 10000 S6 CR 50 Hz IEC 3x230V (8,05A) 400V (4,65A)	0,79
121 104 723	RVS 10000 S6 OR 50 Hz IEC 3x230V (8,05A) 400V (4,65A)	0,79

121 104 025	RVS 10000 S6 CR 60 Hz CUS 3x460V (4,3A)	0,73
121 104 027	RVS 10000 S6 CR 60 Hz CUS 3x575V (3,4A)	0,73
121 104 725	RVS 10000 S6 OR 60 Hz CUS 3x460V (4,3A)	0,73
121 104 727	RVS 10000 S6 OR 60 Hz CUS 3x575V (3,4A)	0,73
121 104 032	RVS 20000 S3 CR 50 Hz IEC 3x400V (7,43A) 690V (4,29A)	0,88
121 104 732	RVS 20000 S3 OR 50 Hz IEC 3x400V (7,43A) 690V (4,29A)	0,88
121 104 734	RVS 20000 S3 OR 60 Hz CUS 3x460V (7,2A)	0,74
121 104 736	RVS 20000 S3 CR 60 Hz CUS 3x575V (5,6A)	0,74
121 104 034	RVS 20000 S3 CR 60 Hz CUS 3x460V (7,2A)	0,74
121 104 036	RVS 20000 S3 CR 60 Hz CUS 3x575V (5,6A)	0,74
121 104 733	RVS 20000 S6 OR 50 Hz IEC 3x400V (7,43A) 690V (4,29A)	0,88
121 104 033	RVS 20000 S6 CR 50 Hz IEC 3x400V (7,43A) 690V (4,29A)	0,88
121 104 035	RVS 20000 S6 CR 60 Hz CUS 3x460V (7,2A)	0,88
121 104 037	RVS 20000 S6 CR 60 Hz CUS 3x575V (5,6A)	0,74
121 104 735	RVS 20000 S6 OR 60 Hz CUS 3x460V (7,2A)	0,74
121 104 737	RVS 20000 S6 OR 60 Hz CUS 3x575V (5,6A)	0,74

S3: Ø3 mm Löcher im Sieb

S6: Ø6 mm Löcher im Sieb

CR: geschlossener Rotor (mit Endsieb)

OR: offener Rotor (ohne Endsieb)

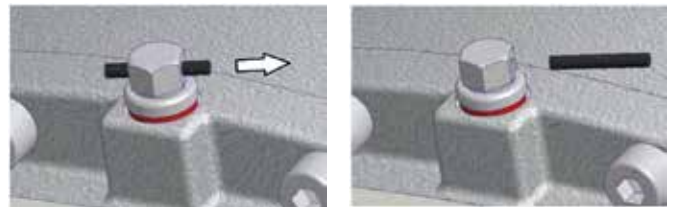
Inbetriebnahme:

Bei jedem Testbetrieb empfiehlt es sich, dass mitgelieferte PTFE-Spray auf die Innenseiten des Separators aufzutragen, um unnötigen Verschleiß zu vermeiden und den Energieverbrauch des Getriebemotors zu verringern.

Vor Inbetriebnahme ist zu prüfen:

- dass sich im Separator-Gehäuse oder der angeschlossenen Rohrleitung keine Fremdkörper befinden
- dass die Drehrichtung des Separator-Rotors korrekt ist (Pfeilrichtung). Der Kühlerlüfter des Motors und die motorseitige Rotorachse drehen im Uhrzeigersinn. Schauen sie im Zweifelsfall auf die gegenüberliegende Rotorachse
- Der Ölstand im Getriebe
- dass der Entlüftungstopfen durch Entfernen der Dichtungsschnur aktiviert wurde
- dass alle Teile einschließlich der Schutzabdeckungen gesichert sind

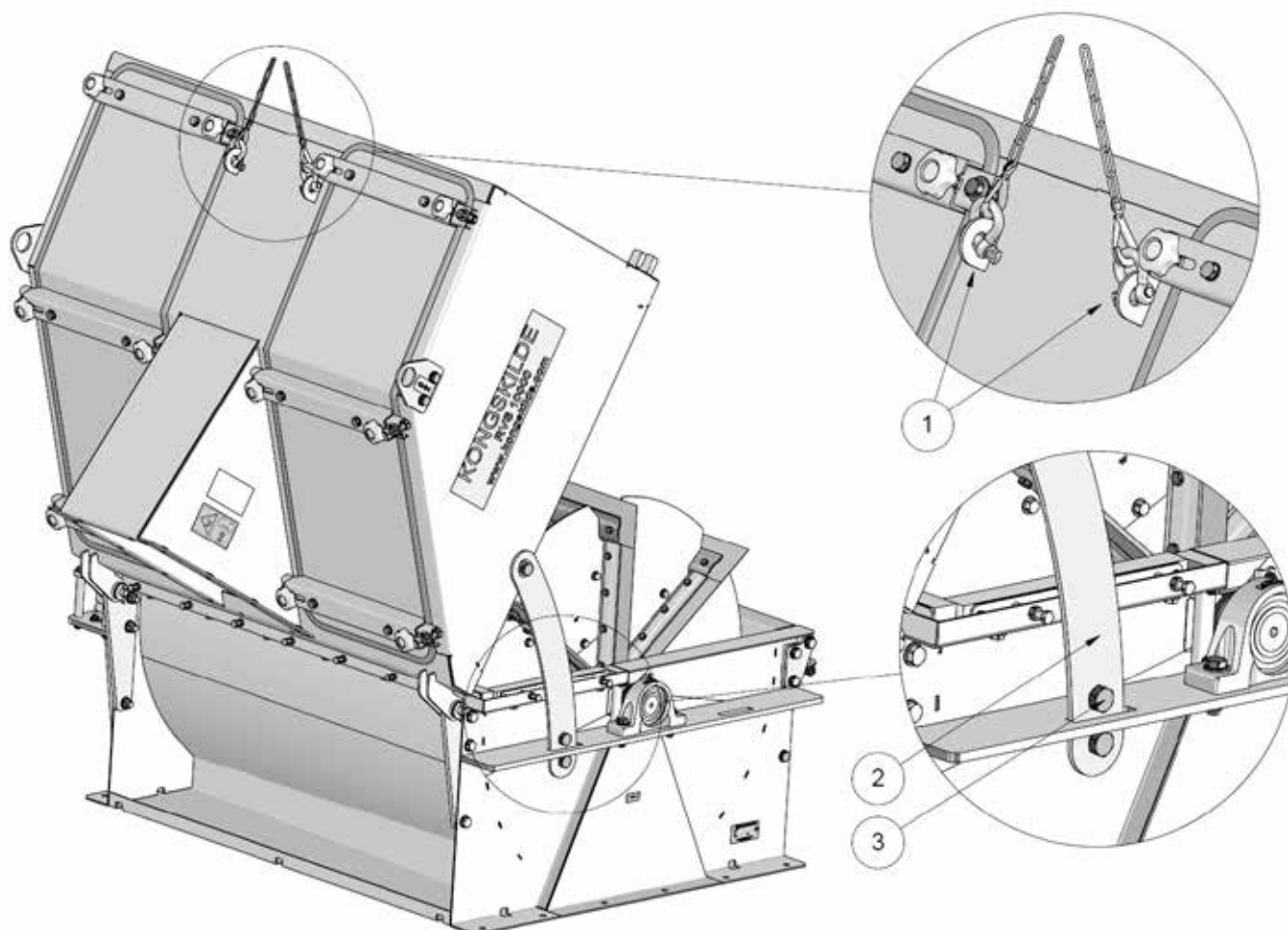
Entfernen der Dichtungsschnur vom Entlüftungstopfen:



Betrieb:

Ist der Separator verstopft oder ist eine Wartung erforderlich, können die beiden Inspektionsluken auf der Oberseite entfernt werden. Hierzu löst man die Knebelschrauben und schiebt die Sperrklinken in Richtung der Luken-Mitte, wonach die Luke angehoben werden kann. Beim Einbau der Luke ist es wichtig darauf zu achten, dass die Dichtungen und Sperrklinken korrekt positioniert sind, bevor die Knebelschrauben angezogen werden. Dichtet die Luke nicht richtig gegen die Oberseite ab, besteht die Gefahr, dass sich Staub ansammelt, oder der Separator anderweitig verschmutzt wird.

Das Oberteil des Separators lässt sich anheben, indem man die Rohrverbindungen auf beiden Seiten des Separators löst/entfernt und die Ringschrauben löst. Danach kann das Oberteil per Kran an den Hebeösen 1, s. Abbildung, angehoben werden. Der Aufsatz kann schließlich mit dem Arm 2 gesichert werden, an dem die Schraube 3 mit Mutter an der Oberseite der Platte angebracht ist. Das Schließen des Separator-Aufsatzes erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.



Service und Wartung:

Sämtliche Service- und Wartungsarbeiten sowie Reparaturen sollten von geschultem Fachpersonal durchgeführt werden.

Der Rotor ist mit auswechselbaren Gummidichtlippen und Kunststoffleisten bestückt. Die Gummiblätter laufen dicht am Separator-Gehäuse und nutzen sich im Laufe der Zeit ab. Die Lebensdauer der Rotorblätter hängt vom Fördergut ab. Sind die Gummidichtlippen abgenutzt, gelangt Luft am Rotor vorbei, wodurch die Materialaustragung aus dem Separator behindert wird. Ist die Kapazität niedrig geworden, müssen die Gummidichtlippen ersetzt werden.

Schalten sie den Separator immer aus, bevor Servicearbeiten oder Reparaturen durchzuführen sind, und stellen sie sicher, dass das Gerät nicht versehentlich gestartet werden kann.

Der Austausch erfolgt durch Anheben des Separator-Oberteils, s. Abschnitt "Betrieb". Die Gummidichtlippen können durch Lösen der M8-Schrauben und Entfernen der Stahlbleche erneuert werden. Achten sie besonders darauf, dass die Gummidichtlippen an den Rotorenden richtig gegen das Separator-Gehäuse gedrückt werden, und dass die angefasste Seite der Rotorblätter in Bezug auf die Drehrichtung korrekt positioniert wird.

Sind die Kunststoffleisten abgenutzt, können sie gegen die Gummidichtlippen eingestellt werden, indem man die Stellschrauben an den Stahlschienen der Kunststoffleisten anzieht. Die Leisten müssen mit der Innenseite des Rotorgehäuses abschließen, und die Gummidichtlippen müssen die Kunststoffleisten berühren. Bei der Anpassung sind zuerst die kurzen Leisten an den Rotorenden zu lösen, bevor die Längsseite eingestellt wird. Alle Leisten können einwärts verstellt werden, bis die Köpfe der Fixierschrauben die Gummidichtlippen erreichen. Denken sie daran, die Kontermuttern an den Stellschrauben anzuziehen.

Sind Gummidichtlippen oder Kunststoffleisten zu ersetzen, verwenden sie bitte immer Original- Kongskilde-Ersatzteile – s. Ersatzteilliste.

Mittels einer Schmierpistole sind die Flanschlager alle 1.000 Betriebsstunden mit einem Lagerfett entsprechender Qualität – wie z.B. SKF LGMT 2 – zu schmieren.

Prüfen sie den Ölstand im Getriebe in regelmäßigen Abständen.

Ein Ölwechsel sollte alle 10.000 Betriebsstunden, spätestens aber nach zwei Betriebsjahren erfolgen.

Getriebeschmierung:

Das Getriebe ist mit Mineralöl versehen, ISO VG 220, bereit zum Einsatz in einer Umgebung mit einer Temperatur von +10 – 40°C. Bei Betriebstemperaturen außerhalb dieses Bereiches sollte synthetisches Öl verwendet werden.

Empfohlene Synthetik-Öl-Typen sind:

BP Enersyn SG-XP 220

Castrol Alphasyn GS 220, PG 220, EP 220, Tribol 800/220, 1510/220 oder Optigear Synthetic X 220

Fuchs Renolin PG 220 oder Unisyn CLP 220

Klüber Klübersynth GH 6-220 oder GEM 4-220 N

Mobil Glygoyle 220 oder SHC 630

Shell Omala S4 WE 220 oder S4 GX 220

Warten sie den Getriebemotor gemäß Herstelleranweisungen.

Separator-Modell	Ölmenge in Litern
RVS 5000	0,7
RVS 10000	1,8
RVS 20000	4,5

Fehlerbehebung:

Fehler	Ursache	Behebung
Ungewöhnliche Geräusche während des Betriebes	Falsche Einstellung der Kunststoffleisten Fremdkörper im Separator	Justieren sie die Kunststoffleisten gemäß "Service und Wartung" Entfernen sie den Fremdkörper
Drehrichtung umgekehrt	Anschluss der Phasen vertauscht	Schließen sie L1, L2 und L3 korrekt an
Das Material hat Schwierigkeiten, aus dem Separator zu fallen, oder der Saugeffekt an der Absaugstelle ist verringert	Abgenutzte Gummiblätter Das Material verklumpt Das Material wird an der Austrittsseite nicht unmittelbar entfernt Materialfallgeschwindigkeit zu gering Material wird in zu großen Mengen zugeführt	Erneuern sie die Gummiblätter (und evtl. auch die Kunststoffleisten) Modifizieren sie die Materialzusammensetzung am Produktionsort Sorgen sie für ausreichende Leerung Modifizieren sie die Materialzusammensetzung am Produktionsort Reduzieren sie die Materialmenge
Der Separator läuft nicht	Schutzschalter ausgelöst Überlastschutz wegen Überhitzung abgeschaltet Fehlendes Signal von der Gerätesteuerung Sicherungen defekt	Schalten sie den Schutzschalter ein Lesen sie bitte "Überlastschutz wegen Überhitzung abgeschaltet" Prüfen sie die Gerätesteuerung Lokalisieren sie die Ursache der Störung und tauschen sie die Sicherung

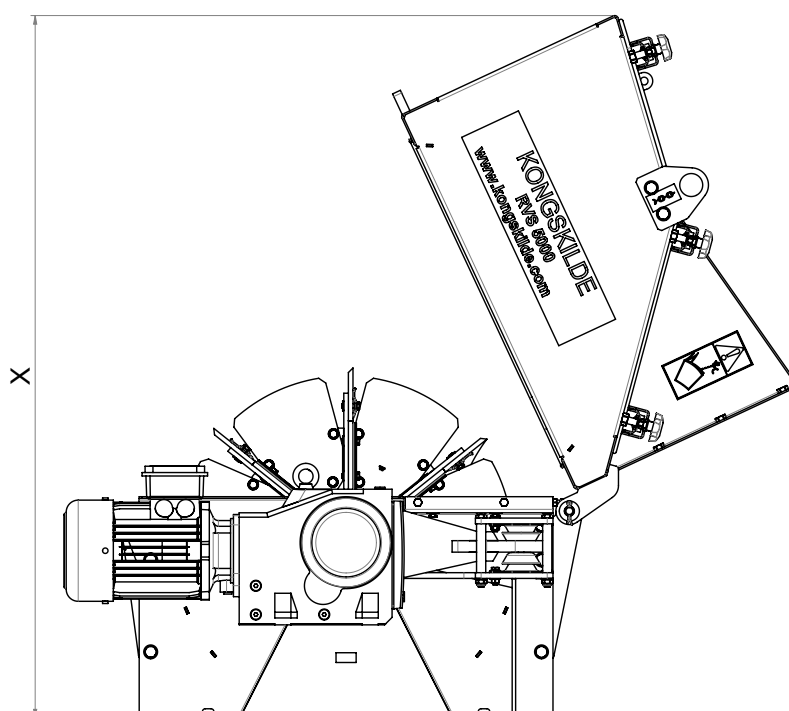
Überlastschutz wegen Überhitzung abgeschaltet	Fremdkörper im Separator	Entfernen sie den Fremdkörper
	Der Rotor ist festgefroren	Tauen sie ihn mit heißem Wasser oder Luft auf
	Motor oder Getriebe defekt	Ersetzen sie den Getriebemotor
	Der Rotor ist deformiert	Ersetzen sie den Rotor
	Überlastschutz falsch eingestellt	Stellen sie ihn richtig ein
	Größerer Spannungsabfall	Ersetzen sie die Zuleitungskabel gegen einen größeren Kabelquerschnitt
	Sicherungen defekt	Lokalisieren sie die Ursache der Störung und tauschen sie die Sicherung

Technische Daten:

	RVS 5000	RVS 10000	RVS 20000
Max. Luftvolumen	5.000 m³/h	10.000 m³/h	20.000 m³/h
Materialmenge (bei 100g/m² oder 100 µm)*	1.200 kg/h*	2.000 kg/h*	4.000 kg/h*
Max. Unterdruck	-35 kPa	-20 kPa	-15 kPa
Max. Materiallänge **	260 mm	350 mm	520 mm
Max. höhe X	1.225 mm	1.600 mm	2.300 mm
Motor / Getriebe	1,5 kW / 17 rpm	2,2 kW / 17rpm	4,0kW / 17 rpm
Gewicht	340 kg	600 kg	1240 kg

*: Die Materialmenge ist indikativ. In Bezug auf die spezifische Leistung wenden sie sich bitte an Kongskilde

**: Maximale Materiallänge, die separiert werden könnte



ES

Este manual corresponde al separador rotativo Kongskilde, modelos RVS 5000, 10000 y 20000.

Prefacio:

Este manual de usuario ha sido realizado conforme a la directiva europea de maquinaria 2006/42/EC.

Marcado:

Vea la Declaración de Conformidad adjunta.

Descripción:

Este producto es un separador diseñado para separar el aire de transporte y recortes de papel, cartón y plástico. El separador está accionado directamente mediante un motor eléctrico a través de un acoplamiento. El rotor del separador está acoplado, por un lado, al eje del motor, estando el par transmitido a la carcasa del separador mediante un brazo de par. En el otro lado, el eje del rotor está soportado por un rodamiento embridado.

El rotor monta unas juntas de gomas reemplazables.

Aplicación típica:

Separación de recortes de papel, cartón y plástico.

Precauciones:

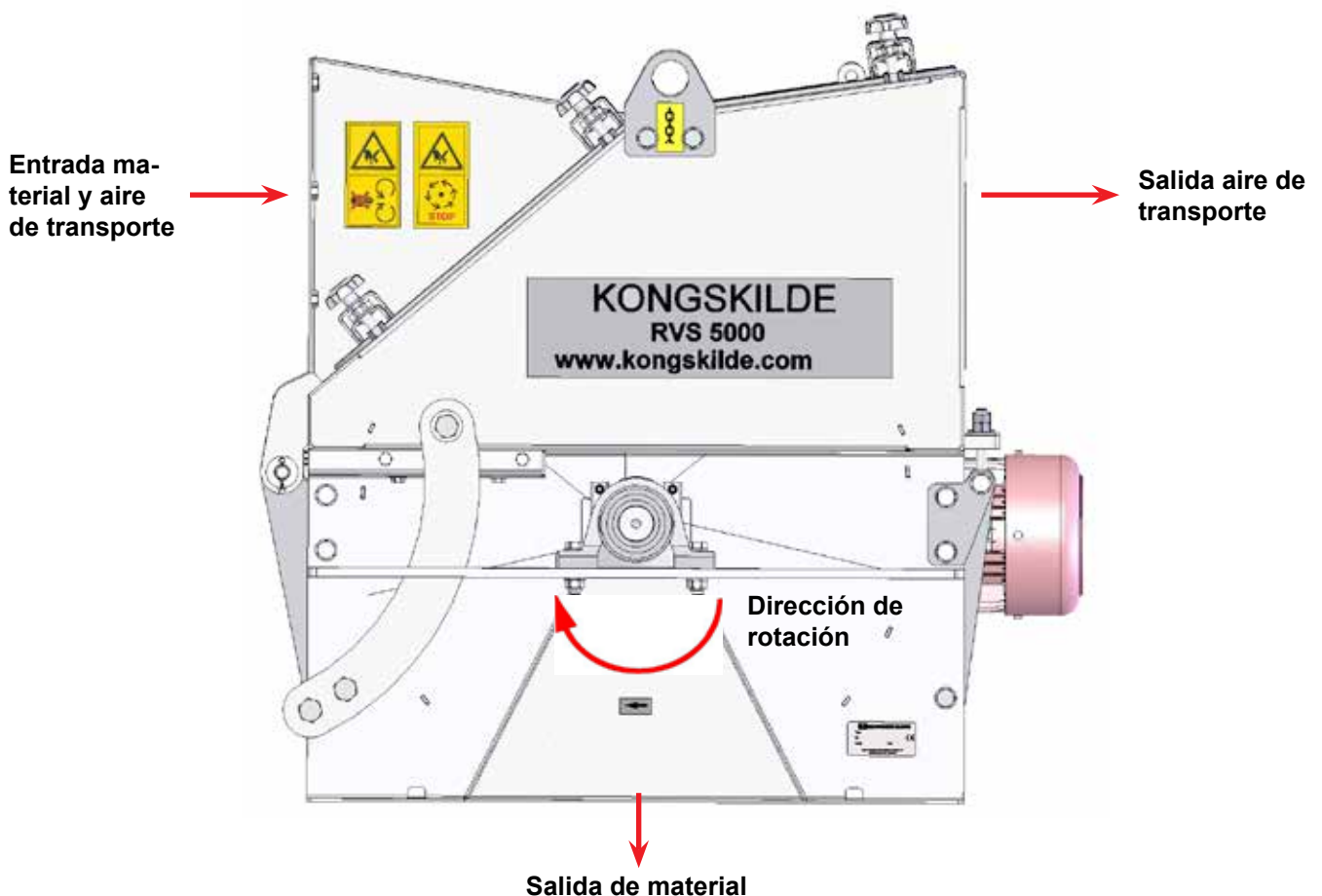
Evite accidentes siguiendo siempre las instrucciones de seguridad dadas en este manual de uso y atendiendo a los símbolos de seguridad localizados en el propio separador.

El separador no puede ser utilizado en la industria petroquímica. El separador no puede ser utilizado con recortes o materiales de gran longitud ya que atascarían el rotor. El separador debe instalarse en un sistema cerrado. En caso contrario, sólo deberá accionarse si tanto la entrada como la salida del equipo están convenientemente protegidas.

Cualquier objeto extraño que entrase en el sistema, intencionadamente o inintencionadamente, podría dañar el rotor. La falta de supervisión del separador puede derivar en el desgaste o daño en partes vitales del mismo, vea el apartado "Servicio y Mantenimiento".

El uso de materiales a altas temperaturas puede transmitir ese mismo calor a las partes externas del aparato. Debido a la fricción, se transmitirá algo de calor a la parte exterior de la carcasa del separador durante su funcionamiento.

El montaje del separador debe ser como se indique, de otro modo, su estabilidad se reducirá y se incrementarán roturas y desgastes. Asegúrese que todas las protecciones están intactas y correctamente montadas durante su funcionamiento.



Desconecte siempre la alimentación eléctrica al separador antes de efectuar trabajos de reparación o mantenimiento. El interruptor de seguridad debe accionarse y bloquearse de manera que se evite la puesta en marcha accidental o involuntaria. No coloque nunca las manos en el interior de la entrada o salidas del separador mientras está en funcionamiento. El separador debería montarse en una zona accesible para su mantenimiento. La zona de trabajo alrededor del separador debe estar libre durante los trabajos de mantenimiento. Asegúrese que dispone de iluminación suficiente cuando trabaje en el separador. En aquellos casos donde sea necesario extraer material que esté bloqueando el giro del rotor, debe accionarse el interruptor de seguridad y dejarlo bloqueado mientras duran los trabajos, a fin de evitar la puesta en marcha del equipo. Cuando se haya eliminado el material que estuviera bloqueando el rotor y mientras el equipo tenga tensión, el separador volverá a ponerse en marcha. Esto supone un riesgo elevado de daño a personas!

En caso de vibraciones extrañas o ruido, pare el separador inmediatamente y examine la causa. En caso de duda, solicite la intervención de personal especializado para su reparación y mantenimiento. Asegúrese que el separador se instala correctamente, a fin de evitar su caída. Utilice siempre protección de ojos cuando trabaje cerca de la salida de aire del separador. En el caso de que haya pequeñas partículas en el aire transportado, éstas podrán salir por la salida de aire del separador, causando daños oculares. El separador contiene partes móviles, que son totalmente inaccesibles sin el uso de herramientas, a menos que el interruptor de paro/marcha se encuentre bloqueado, o cuando el separador se encuentre sin tensión eléctrica. En el caso de que alguna persona entre en contacto las partes móviles, existe un elevado riesgo de daño personal.

Evite el contacto accidental con las partes móviles del separador instalando conductos de 800 mm de longitud mínima y de diámetro máximo Ø200 tanto en la entrada como en la salida del separador. Estos conductos deben instalarse con abrazaderas de tornillo, de forma que se requieran herramientas para su desmontaje. Cuando no sea posible usar conductos de 800 mm de longitud mínima, debe asegurarse que se usan abrazaderas de tornillo en una longitud mínima de 800 mm desde las bocas de entrada o salida del separador, de forma que se requieran herramientas para su desmontaje. La razón para ello es que, en cumplimiento con la directiva europea 2006/42/EC, no debe permitirse el acceso a partes móviles a personal no autorizado. Si se utilizan abrazaderas rápidas para dichas uniones de conductos, personal no autorizado podría desmontar esa parte de conductos y tener acceso a las partes móviles del separador.

Es igualmente que la boca de salida de material del

separador esté asegurada contra el acceso a las partes móviles de su interior. Por ello, el separador no debe ponerse en funcionamiento antes de que se haya instalado convenientemente sobre una prensa compactadora o sobre un contenedor.

Señales de precaución:

En el exterior del separador pueden verse señales de precaución con símbolos sin texto. Los símbolos se explican a continuación.

Lea el manual detalladamente y observe las precauciones citadas en el mismo y en propio separador.



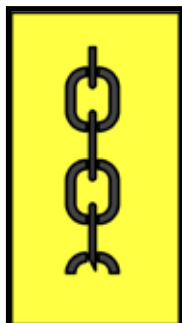
Las protecciones no deben abrirse o eliminarse mientras el separador se encuentre en funcionamiento. Las partes móviles del separador no deben tocarse hasta que se encuentren totalmente paradas.



No ponga nunca las manos en las bocas de entrada y salida del separador mientras éste se encuentre en funcionamiento.



Situación de los puntos de anclaje para elevación en el separador.



Montaje:

El separador debe elevarse mediante los puntos de anclaje indicados. Peso del separador: vea la sección "Datos técnicos"

Instalación eléctrica:

La instalación eléctrica debe realizarla un electricista cualificado, que deberá asegurar la instalación con una protección para sobrecargas (el motor nunca debe conectarse a la red sin ésta). Se deberá instalar también una protección

frente a caídas de tensión, de modo que el separador no pueda volver a arrancar automáticamente tras un fallo en el suministro eléctrico.

Además de la función de marcha/paro normalmente presente en toda maniobra, deben instalarse también un interruptor de seguridad bloqueable y un paro de emergencia, instalados a no más de 3 metros de distancia del separador. El primero de éstos evitará cualquier arranque no intencionado durante trabajos de mantenimiento o inspección del equipo.

Deberán tenerse en cuenta todo tipo de regulaciones locales.

Núm. de ref.	Modelo/Tensión alimentación	cos ϕ
121 104 012	RVS 5000 S3 CR 50 Hz IEC 3x230V (5,8A) 3x400V (3,35A)	0,79
121 104 712	RVS 5000 S3 OR 50 Hz IEC 3x230V (5,8A) 3x400V (3,35A)	0,79
121 104 014	RVS 5000 S3 CR 60 Hz CUS 3x460V (3,15A)	0,71
121 104 016	RVS 5000 S3 CR 60 Hz CUS 3x575V (2,45A)	0,71
121 104 714	RVS 5000 S3 OR 60 Hz CUS 3x460V (3,15A)	0,71
121 104 716	RVS 5000 S3 OR 60 Hz CUS 3x575V (2,45A)	0,71

121 104 013	RVS 5000 S6 CR 50 Hz IEC 3x230V (5,8A) 400V (3,35A)	0,79
121 104 713	RVS 5000 S6 OR 50 Hz IEC 3x230V (5,8A) 400V (3,35A)	0,79
121 104 715	RVS 5000 S6 OR 60 Hz CUS 3x460V (3,15A)	0,71
121 104 717	RVS 5000 S6 OR 60 Hz CUS 3x575V (2,45A)	0,71
121 104 015	RVS 5000 S6 CR 60 Hz CUS 3x460V (3,15A)	0,71
121 104 017	RVS 5000 S6 CR 60 Hz CUS 3x575V (2,45A)	0,71
121 104 022	RVS 10000 S3 CR 50 Hz IEC 3x230V (8,05A) 400V (4,65A)	0,79
121 104 722	RVS 10000 S3 OR 50 Hz IEC 3x230V (8,05A) 400V (4,65A)	0,79
121 104 024	RVS 10000 S3 CR 60 Hz CUS 3x460V (4,3A)	0,73
121 104 026	RVS 10000 S3 CR 60 Hz CUS 3x575V (3,4A)	0,73
121 104 724	RVS 10000 S3 OR 60 Hz CUS 3x460V (4,3A)	0,73
121 104 726	RVS 10000 S3 CR 60 Hz CUS 3x575V (3,4A)	0,73
121 104 023	RVS 10000 S6 CR 50 Hz IEC 3x230V (8,05A) 400V (4,65A)	0,79
121 104 723	RVS 10000 S6 OR 50 Hz IEC 3x230V (8,05A) 400V (4,65A)	0,79
121 104 025	RVS 10000 S6 CR 60 Hz CUS 3x460V (4,3A)	0,73
121 104 027	RVS 10000 S6 CR 60 Hz CUS 3x575V (3,4A)	0,73
121 104 725	RVS 10000 S6 OR 60 Hz CUS 3x460V (4,3A)	0,73
121 104 727	RVS 10000 S6 OR 60 Hz CUS 3x575V (3,4A)	0,73
121 104 032	RVS 20000 S3 CR 50 Hz IEC 3x400V (7,43A) 690V (4,29A)	0,88
121 104 732	RVS 20000 S3 OR 50 Hz IEC 3x400V (7,43A) 690V (4,29A)	0,88

121 104 734	RVS 20000 S3 OR 60 Hz CUS 3x460V (7,2A)	0,74
121 104 736	RVS 20000 S3 CR 60 Hz CUS 3x575V (5,6A)	0,74
121 104 034	RVS 20000 S3 CR 60 Hz CUS 3x460V (7,2A)	0,74
121 104 036	RVS 20000 S3 CR 60 Hz CUS 3x575V (5,6A)	0,74
121 104 733	RVS 20000 S6 OR 50 Hz IEC 3x400V (7,43A) 690V (4,29A)	0,88
121 104 033	RVS 20000 S6 CR 50 Hz IEC 3x400V (7,43A) 690V (4,29A)	0,88
121 104 035	RVS 20000 S6 CR 60 Hz CUS 3x460V (7,2A)	0,88
121 104 037	RVS 20000 S6 CR 60 Hz CUS 3x575V (5,6A)	0,74
121 104 735	RVS 20000 S6 OR 60 Hz CUS 3x460V (7,2A)	0,74
121 104 737	RVS 20000 S6 OR 60 Hz CUS 3x575V (5,6A)	0,74

S3: agujeros Ø3 mm en tamiz

S6: agujeros Ø6 mm en tamiz

CR: Rotor cerrado (con tamiz lateral)

OR: Rotor abierta (sin tamiz lateral)

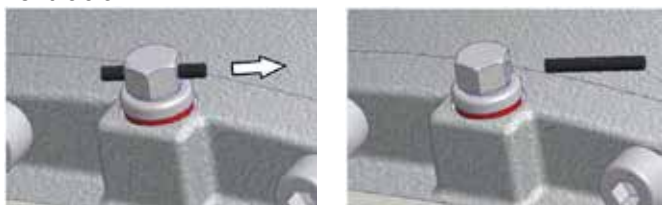
Puesta en marcha:

Durante cualquier prueba de puesta en marcha, se recomienda aplicar el spray de PTFE en la cara interna del separador, a fin de evitar desgaste innecesario y reducir el consumo de energía de la transmisión.

Antes de arrancar, compruebe:

- que no hayan objetos extraños en el separador así como en la tubería adyacente.
- que la rotación del separador es correcta (indicado por la flecha). Que el motor gira en el sentido de las agujas del reloj. Vea el eje del rotor en el lado contrario, en caso de duda.
- el nivel del aceite en la transmisión.
- activar el tapón de ventilación quitando el pasador de goma de sellado (ver dibujo).
- que todas las partes incluidas las de protección están firmemente fijadas.

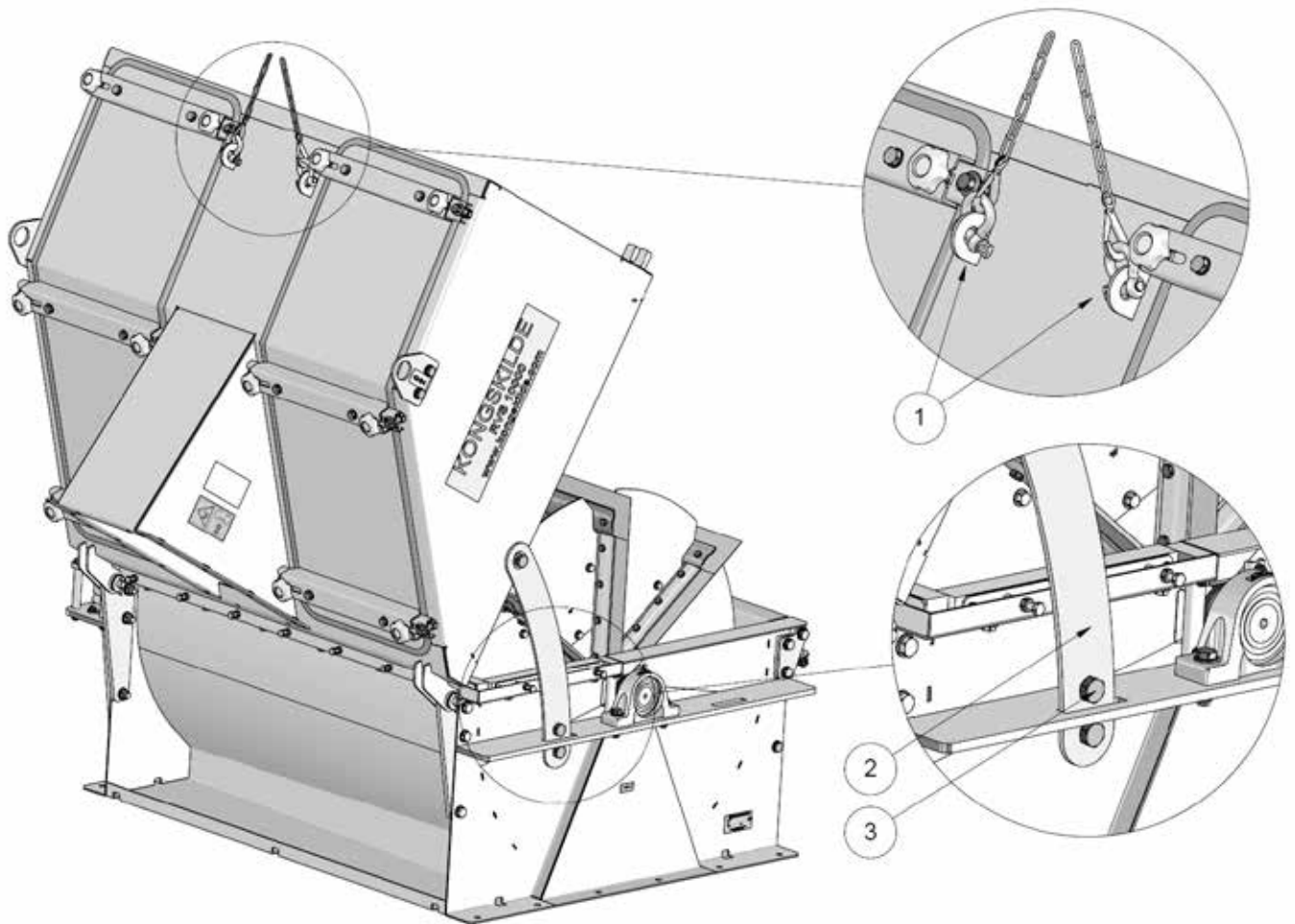
Extraiga el pasador de goma de sellado del tapón de ventilación:



Funcionamiento:

Si el separador se atasca o requiere alguna inspección, pueden abrirse dos accesos de inspección en la parte superior. Para ello afloje los tornillos que fijan dichos accesos y deslícelos hacia afuera. Cuando vuelva a colocar los accesos, es importante que se asegure que las juntas están correctamente fijadas antes de volver a apretar los tornillos. De no ser así, hay riesgo de que acumulación de polvo o de contaminación del separador.

La parte superior del separador puede levantarse aflojando/quitando las conexiones a conductos tanto en la entrada como en la salida., puede elevarse la parte superior mediante un medio de elevación (brazo grúa, etc...), utilizando los puntos de anclaje para elevación 1, ver dibujo. Finalmente, la parte superior elevada puede asegurarse con el brazo 2, donde se instala el tornillo con tuerca 3 en la parte superior del brazo. La parte superior del separador debe cerrarse siguiendo la secuencia inversa a la descrita.



Servicio y Mantenimiento:

Todo servicio, mantenimiento o reparación debe efectuarse por personal cualificado o entrenado.

El rotor está equipado con juntas de goma reemplazables y perfiles de plástico. Las juntas de goma están en contacto continuo con la carcasa del ventilador y por tanto, sufren desgaste con el tiempo. La vida útil de las juntas dependerá del tipo de material transportado.

Cuando éstas se encuentren gastadas, se producirá una fuga de aire desde abajo hacia arriba en el separador, dificultando la caída de material del separador. Cuando la capacidad será demasiado baja, las juntas deberán cambiarse por unas nuevas.

Para siempre el separador antes de realizar cualquier mantenimiento o reparación, y asegúrese que no puede volver a ponerse en marcha de manera accidental.

El cambio de juntas se realiza abriendo la parte superior del separador, vea apartado "Funcionamiento". Las juntas de goma se desmontan aflojando los tornillos M8 y quitando las placas metálicas de fijación. Cuando monte las nuevas juntas, ponga especial atención a que las juntas presionen convenientemente en los extremos contra la carcasa interior, y que el chaflán en el borde longitudinal de las juntas se monte en conso-

nancia con la dirección de rotación.

Si los perfiles de plásticos se encuentran gastados, puede ajustarse contra las juntas de goma, apretando los tornillos de ajuste en las guías metálicas de dichos perfiles. Los bordes de los perfiles deben ser uniformes con el contorno interior de la carcasa y debe tocar las juntas de goma del rotor. Al realizar el ajuste, los bordes cortos en los extremos del rotor deben aflojarse antes de ajustar el borde longitudinal. Todos los bordes pueden ajustarse hacia adentro hasta que las cabezas de los tornillos de fijación alcancen las juntas de goma. Recuerde apretar nuevamente las tuercas en los tornillos de fijación.

Cuando tenga que reemplazar las juntas de goma y los perfiles de plástico, utilice siempre recambios originales Kongskilde, vea el despiece de recambios.

Los rodamientos embridados se lubrican con pistola de engrase cada 1000 horas de funcionamiento, con una grasa de buena calidad para rodamiento a bolas, tal como SKF LGMT 2.

Compruebe el nivel de aceite en la transmisión de forma regular. El aceite de cambiarse cada 10.000 horas como máximo, a los dos años, lo que primero ocurra.

Lubricación de la transmisión:

La transmisión se suministra con aceite mineral, ISO VG 220, para el funcionamiento en ambientes de -10 +40°C. Para temperaturas fuera de este rango, debe usarse aceite sintético.

Tipos de aceite sintético recomendados:

BP Enersyn SG-XP 220

Castrol Alphasyn GS 220, PG 220, EP 220, Tribol

800/220, 1510/220 o Optigear Synthetic X 220

Fuchs Renolin PG 220 o Unisyn CLP 220

Klüber Klübersynth GH 6-220 o GEM 4-220 N

Mobil Glygoyle 220 o SHC 630

Shell Omala S4 WE 220 o S4 GX 220

Mantenga la transmisión del motor de acuerdo a las instrucciones del fabricante.

Tipo Separador	Cantidad aceite (litros)
RVS 5000	0,7
RVS 10000	1,8
RVS 20000	4,5

Fallo	Causa	Solución
Ruido anormal producido por las juntas de goma durante funcionamiento	Ajuste incorrecto de los perfiles de plástico	Ajuste los perfiles de plástico de acuerdo a "Servicio y Mantenimiento"
	Material extraño en el separador	Extraiga el material extraño
Dirección de rotación inversa	La conexión de fases está cambiada	Conecte las fases L1, L2 y L3 correctamente
El material tiene dificultades para caer del separador o la aspiración en la zona de producción está reducida	Juntas de goma gastadas	Reemplace las juntas por unas nuevas (y posiblemente también los perfiles de plástico)
	El material se acumula en trozos grandes.	Los recortes de material deben modificarse en la zona de producción
	El material no cae inmediatamente por la boca de salida	Asegure una descarga suficiente
	Velocidad de caída del material demasiado lenta	Los recortes de material deben modificarse en la zona de producción
	Cae mucho material	Reducir cantidad de material producido
El separador no funciona	Interruptor de seguridad desconectado	Conecte el interruptor de seguridad
	Protección por sobrecarga activada	Vea "Protección por sobrecarga debido a sobrecalentamiento"
	Falta señal de la unidad de control	Compruebe la unidad de control
	Defecto fusible	Localice la causa de malfuncionamiento del fusible y reemplácelo

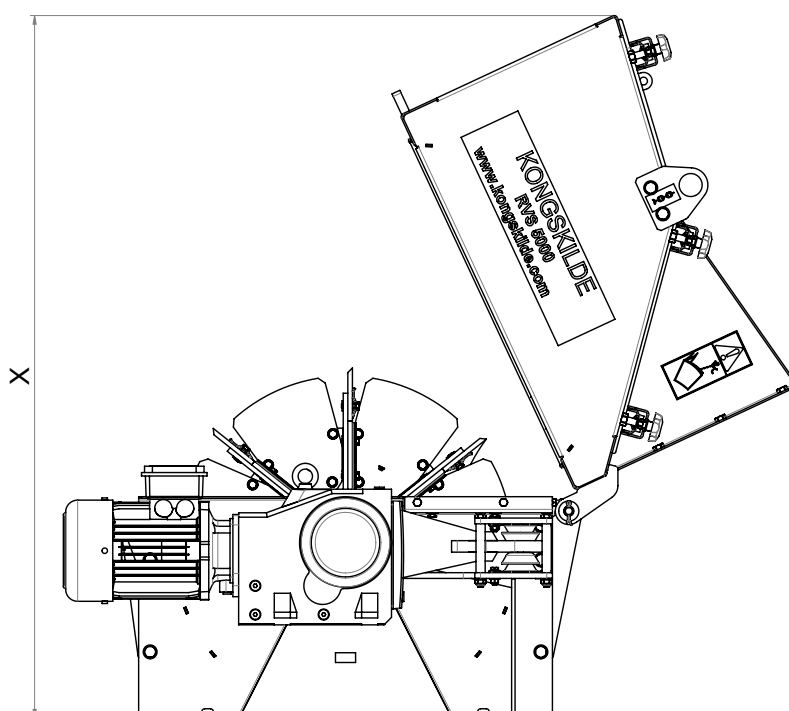
Protección por sobrecarga debido a sobrecalentamiento	Objeto extraño en el separador	Extraiga el objeto extraño
	Rotor congelado y agarrotado	Descongelar con agua caliente o aire
	Fallo en motor o transmisión	Cámbielos
	Rotor deformado	Cambie el rotor
	Protección de sobrecarga ajustada incorrectamente	Ajustar correctamente
	Caída de tensión elevada en tensión suministro	Aumente la sección de cables de alimentación
	Fallo en fusible	Localice la causa de malfuncionamiento del fusible y reemplácelo

Datos técnicos:

	RVS 5000	RVS 10000	RVS 20000
Caudal máx.	5.000 m³/h	10.000 m³/h	20.000 m³/h
Cantidad material (a 100 g/m² o 100 micras) *	1.200 kg/h*	2.000 kg/h*	4.000 kg/h*
Depresión máx.	-35 kPa	-20 kPa	-15 kPa
Longitud max. material **	260 mm	350 mm	520 mm
Max. altura X	1.225 mm	1.600 mm	2.300 mm
Motor / transmisión	1,5 kW / 17 rpm	2,2 kW / 17rpm	4,0kW / 17 rpm
Peso	340 kg	600 kg	1240 kg

*: La cantidad de material es indicativa. Para una capacidad específica, contacte con Kongskilde.

**: A modo de guía, longitud máxima de material que puede separarse.



FR

Ce manuel d'utilisation s'applique au séparateur Kongskilde RVS modèle RVS 5000, 10000 et 20000.

Preface:

Ce manuel d'utilisation a été élaboré en accord avec les directives européennes 2006/42/EC (Directives machines).

Marquage:

Voir la déclaration de conformité jointe.

Description:

Le produit est un séparateur conçu pour séparer les particules solides de l'air de transport, le papier, le carton ou le plastique. Le séparateur est entraîné en accouplement direct par un moto-réducteur électrique. Le rotor du séparateur est connecté à l'arbre du moto-réducteur d'un côté et à un palier de l'autre côté. Le rotor est équipé de pales en caoutchouc remplaçables.

Application courante:

Séparation de papier, carton, et matières plastiques.

Remarques:

Suivre toujours les instructions préconisées dans le manuel d'utilisation et les pictogrammes sur le séparateur pour éviter tout accident.

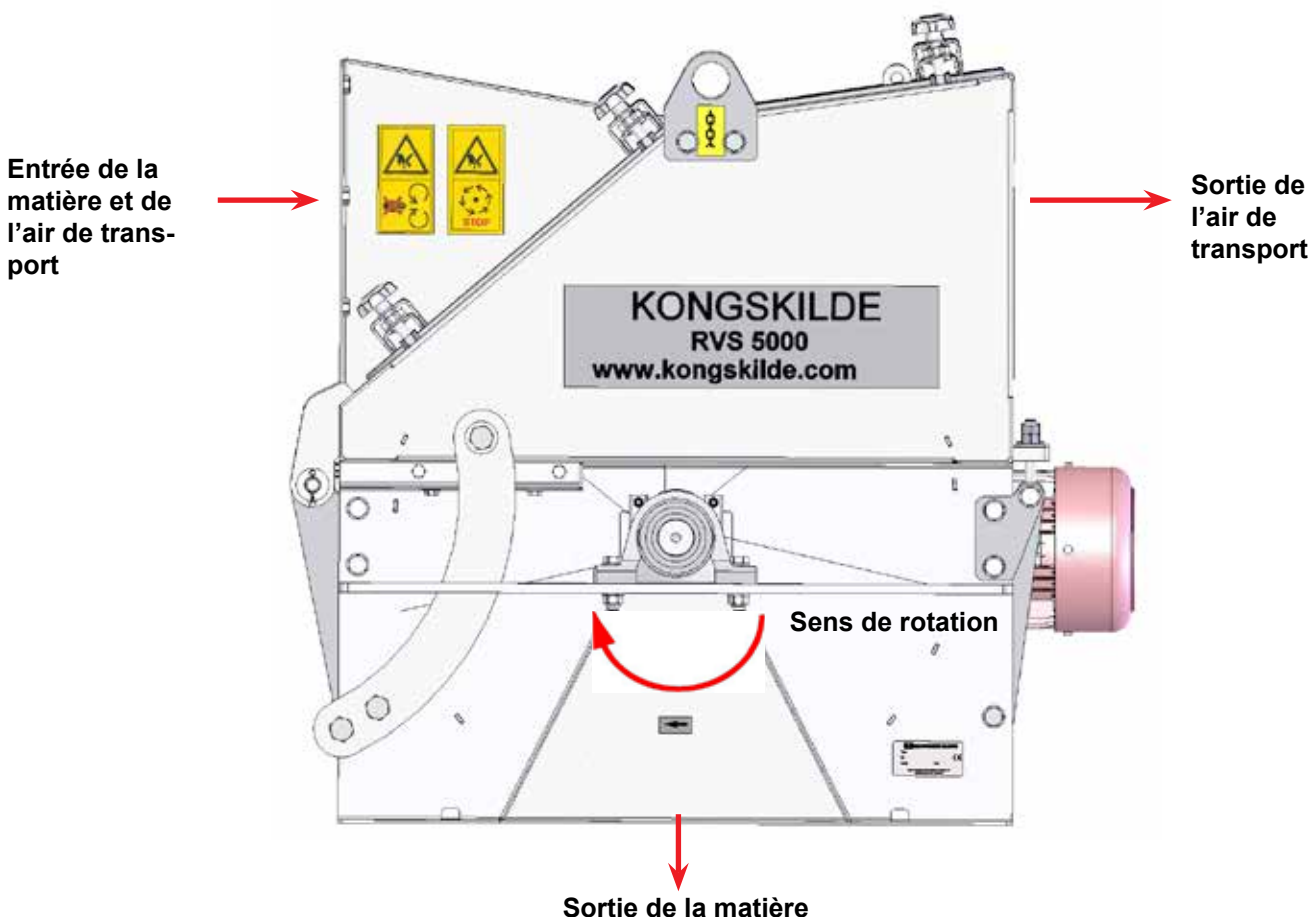
Le séparateur ne peut pas être utilisé dans l'industrie pétrochimique. Il n'est pas adapté aux matières à fibres longues qui risquent de bloquer le rotor.

Le séparateur doit être monté dans un système étanche. Si ce n'est pas le cas, il ne doit pouvoir être mis en service que si l'entrée et la sortie sont correctement munies d'un grillage de sécurité.

Tout objet contondant pénétrant accidentellement ou intentionnellement dans le système risque d'endommager le rotor. Un manque de surveillance du séparateur peut entraîner dégradations et dommages à des parties vitales.

L'utilisation de matières à haute température transfèrera la chaleur aux parties externes. Afin de maintenir sa longévité en réduisant son usure, le montage du séparateur doit être conforme aux prescriptions. (voir Entretien et maintenance). Couper toujours le courant reliant le séparateur avant toute réparation ou maintenance.

Ne mettez jamais vos mains dans l'entrée ou la sortie du séparateur lors de l'utilisation. Le séparateur doit être monté dans un endroit accessible pour en faciliter l'entretien.



La zone de travail autour du séparateur doit rester claire et sans obstacle lors de l'entretien. Assurez-vous que l'éclairage est suffisant lorsque vous travaillez sur le séparateur.

Lorsqu'il est nécessaire de retirer des matériaux qui bloquent la rotation, l'interrupteur de sécurité doit être éteint et bloqué afin d'éviter le démarrage du séparateur. Si le retrait des matériaux s'effectue alors que l'électricité est branchée, le séparateur démarrera dès que les matériaux auront été retirés. Ceci peut être la cause de blessures personnelles!

En cas de vibrations ou de bruit anormaux, arrêtez le séparateur immédiatement et cherchez-en la cause. En cas de doute, une assistance expérimentée doit être demandée pour la réparation et l'entretien.

Assurez-vous que le séparateur est proprement installé pour éviter les chutes ou les basculements.

Utilisez des protections oculaires lorsque vous travaillez à proximité de la sortie d'air du séparateur. En cas de présence de petites particules, elles pourraient être éjectées de la sortie d'air du ventilateur et causer des blessures aux yeux.

Le séparateur contient des parties mobiles qui ne doivent pas pouvoir être atteintes avec les mains sans que l'interrupteur ait été éteint et bloqué ou que le séparateur soit débranché. En cas de contact avec les parties rotatives, les risques de blessures sont importants.

Afin d'éviter un contact non intentionnel avec les parties rotatives, des tuyaux d'une longueur minimum de 800 mm et d'un diamètre maximum de 200 mm doivent être installés sur les connexions d'entrée et de sortie. Ces tuyaux doivent être installés avec des brides de serrage et des outils doivent être utilisés pour le démontage.

S'il est impossible d'utiliser des tubes de 800mm, vous devez vous assurer qu'ils sont utilisés à 800 mm minimum du séparateur avec des brides de serrage nécessitant des outils pour être démontés. La directive européenne 2006/45/CE (Directive sur les machines) stipule en effet qu'il est interdit à toute personne étrangère au service d'avoir accès aux parties rotatives. Si des raccords rapides sont utilisés, le personnel non autorisé pourrait démonter le tubage et avoir accès aux parties rotatives.

Il est tout aussi important que la sortie des matériaux du séparateur soit sécurisée contre l'accès à ses parties rotatives. Le séparateur ne doit donc pas être utilisé avant son installation dans un compresseur ou un conteneur.

Signalisation:

Des signaux de sécurité avec des symboles se trouvent sur le séparateur. Ces symboles sont expliqués ci-dessous.

Lisez le manuel d'utilisation avec attention et suivez les textes d'avertissement du manuel d'utilisateur et sur le séparateur.



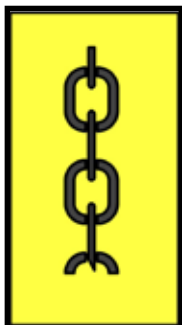
Les gardes ne doivent jamais être ouvertes ou retirées lors de l'utilisation du séparateur. Les parties mobiles du séparateur ne doivent pas être touchées avant qu'elles ne soient totalement à l'arrêt.



Ne mettez jamais vos mains dans l'entrée ou la sortie du séparateur lors de l'utilisation du séparateur.



Situation des anneaux de levage du séparateur



Montage:

Le séparateur se soulève par des anneaux de levage. Pour le poids du séparateur voir la section "Données techniques".

Installation électrique:

Le raccordement doit être effectué par un électricien qualifié. Il faut protéger l'installation électrique contre toute surcharge (le moteur ne doit jamais être mis en service sans cette protection). L'installation doit être munie d'un relais à tension nulle afin que le moteur ne puisse pas redémarrer automatiquement après une rupture d'alimentation. En plus d'un interrupteur marche/arrêt standard dans l'armoire de commande, un second marche/arrêt blocable ainsi qu'un bouton « coup de poing » d'arrêt d'urgence doivent être installés à 3 mètres maximum de chaque séparateur, ceci afin de prévenir tout démarrage involontaire pendant l'entretien.

Tous les règlements intérieurs et d'inspection du travail doivent être respectés.

Ventes n°	Modèle / connexion	cos φ
121 104 012	RVS 5000 S3 CR 50 Hz IEC 3x230V (5,8A) 3x400V (3,35A)	0,79
121 104 712	RVS 5000 S3 OR 50 Hz IEC 3x230V (5,8A) 3x400V (3,35A)	0,79
121 104 014	RVS 5000 S3 CR 60 Hz CUS 3x460V (3,15A)	0,71
121 104 016	RVS 5000 S3 CR 60 Hz CUS 3x575V (2,45A)	0,71
121 104 714	RVS 5000 S3 OR 60 Hz CUS 3x460V (3,15A)	0,71
121 104 716	RVS 5000 S3 OR 60 Hz CUS 3x575V (2,45A)	0,71
121 104 013	RVS 5000 S6 CR 50 Hz IEC 3x230V (5,8A) 400V (3,35A)	0,79

121 104 713	RVS 5000 S6 OR 50 Hz IEC 3x230V (5,8A) 400V (3,35A)	0,79
121 104 715	RVS 5000 S6 OR 60 Hz CUS 3x460V (3,15A)	0,71
121 104 717	RVS 5000 S6 OR 60 Hz CUS 3x575V (2,45A)	0,71
121 104 015	RVS 5000 S6 CR 60 Hz CUS 3x460V (3,15A)	0,71
121 104 017	RVS 5000 S6 CR 60 Hz CUS 3x575V (2,45A)	0,71
121 104 022	RVS 10000 S3 CR 50 Hz IEC 3x230V (8,05A) 400V (4,65A)	0,79
121 104 722	RVS 10000 S3 OR 50 Hz IEC 3x230V (8,05A) 400V (4,65A)	0,79
121 104 024	RVS 10000 S3 CR 60 Hz CUS 3x460V (4,3A)	0,73
121 104 026	RVS 10000 S3 CR 60 Hz CUS 3x575V (3,4A)	0,73
121 104 724	RVS 10000 S3 OR 60 Hz CUS 3x460V (4,3A)	0,73
121 104 726	RVS 10000 S3 CR 60 Hz CUS 3x575V (3,4A)	0,73
121 104 023	RVS 10000 S6 CR 50 Hz IEC 3x230V (8,05A) 400V (4,65A)	0,79
121 104 723	RVS 10000 S6 OR 50 Hz IEC 3x230V (8,05A) 400V (4,65A)	0,79
121 104 025	RVS 10000 S6 CR 60 Hz CUS 3x460V (4,3A)	0,73
121 104 027	RVS 10000 S6 CR 60 Hz CUS 3x575V (3,4A)	0,73
121 104 725	RVS 10000 S6 OR 60 Hz CUS 3x460V (4,3A)	0,73
121 104 727	RVS 10000 S6 OR 60 Hz CUS 3x575V (3,4A)	0,73
121 104 032	RVS 20000 S3 CR 50 Hz IEC 3x400V (7,43A) 690V (4,29A)	0,88
121 104 732	RVS 20000 S3 OR 50 Hz IEC 3x400V (7,43A) 690V (4,29A)	0,88
121 104 734	RVS 20000 S3 OR 60 Hz CUS 3x460V (7,2A)	0,74
121 104 736	RVS 20000 S3 CR 60 Hz CUS 3x575V (5,6A)	0,74

121 104 034	RVS 20000 S3 CR 60 Hz CUS 3x460V (7,2A)	0,74
121 104 036	RVS 20000 S3 CR 60 Hz CUS 3x575V (5,6A)	0,74
121 104 733	RVS 20000 S6 OR 50 Hz IEC 3x400V (7,43A) 690V (4,29A)	0,88
121 104 033	RVS 20000 S6 CR 50 Hz IEC 3x400V (7,43A) 690V (4,29A)	0,88
121 104 035	RVS 20000 S6 CR 60 Hz CUS 3x460V (7,2A)	0,88
121 104 037	RVS 20000 S6 CR 60 Hz CUS 3x575V (5,6A)	0,74
121 104 735	RVS 20000 S6 OR 60 Hz CUS 3x460V (7,2A)	0,74
121 104 737	RVS 20000 S6 OR 60 Hz CUS 3x575V (5,6A)	0,74

S3: trous de Ø3 mm dans le tamis

S6: trous de Ø6 mm dans le tamis

CR: Rotor fermé (avec tamis d'embout)

OR: Rotor ouvert (sans tamis d'embout)

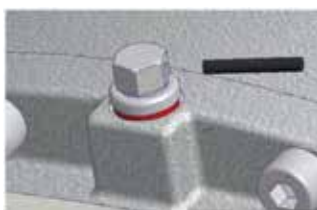
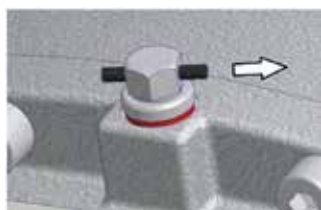
Mise en service:

Lors des tests d'utilisation, il est recommandé d'appliquer le spray PTFE fourni sur la partie interne du séparateur pour éviter l'usure et réduire la consommation d'énergie du motoréducteur.

Avant démarrage, veuillez vérifier :

- Qu'aucun objet contondant ne doit se trouver dans le séparateur ou dans la tuyauterie y afférent
- Que toutes les pièces de protection sont solidement fixées
- Que le sens de rotation du rotor du séparateur est conforme (indiqué par la flèche). Le ventilateur du moteur et l'axe du moteur tournent dans le sens des aiguilles d'une montre. Voir l'axe du moteur dans le sens inverse en cas de doute
- Le niveau d'huile dans le mécanisme
- Mettre en service le motoréducteur en retirant le cordon d'étanchéité du bouchon avec évent

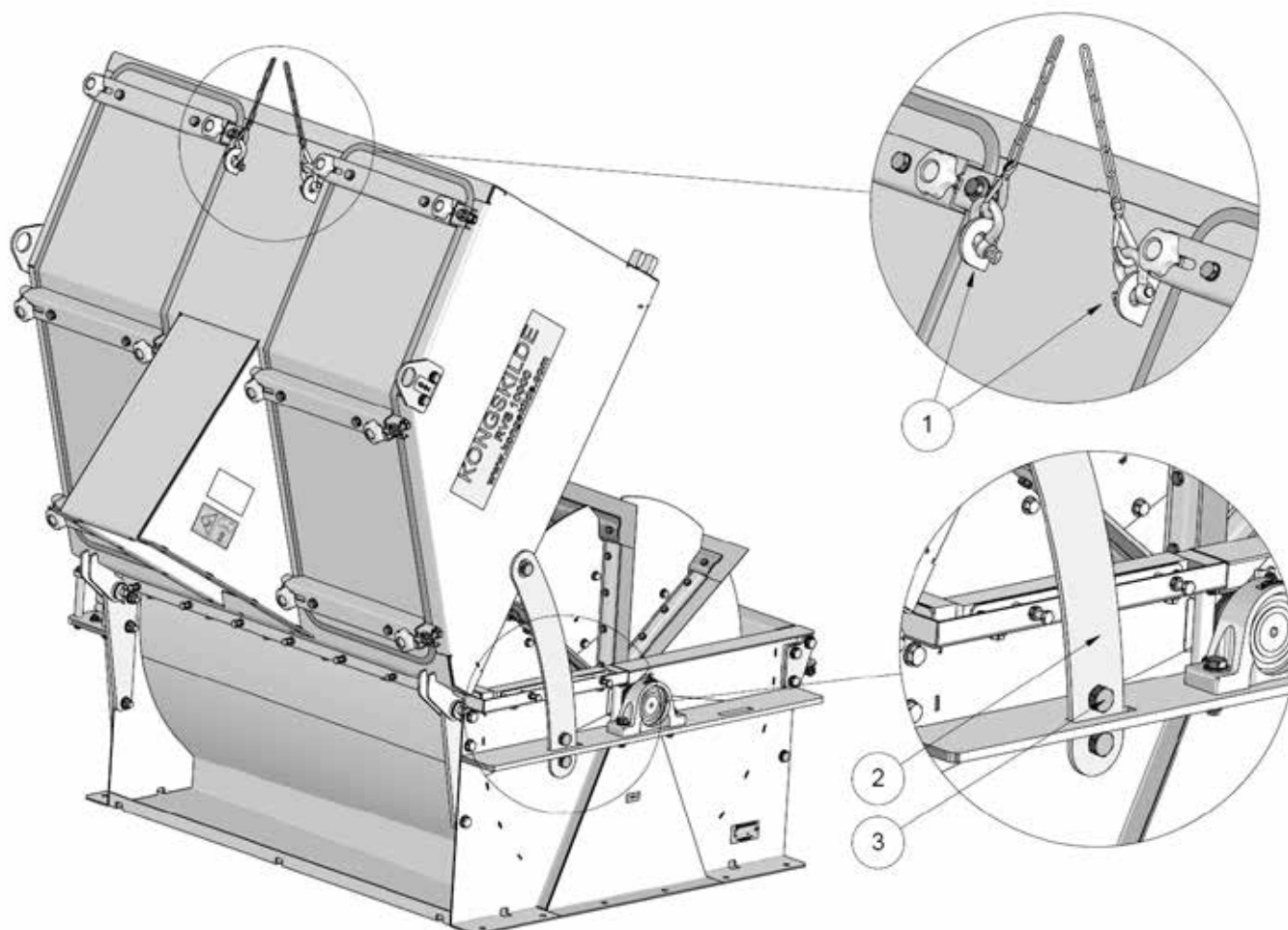
Pour enlever le cordon d'étanchéité de la prise d'air du motoréducteur



Utilisation:

Si le séparateur est bouché ou s'il doit être inspecté, les deux trappes d'inspection sur la partie supérieure du séparateur peuvent être retirées en desserrant les vis à ailettes et en faisant glisser les cliquets vers le centre de la trappe. La trappe peut ensuite être soulevée. Lors de la remise en place de la trappe, il est important de vérifier que les joints et les cliquets sont correctement serrés avant de serrer les vis à ailettes. Si la trappe ne se referme pas correctement sur la partie supérieure du séparateur, la poussière risque de s'accumuler et le séparateur peut être contaminé.

La partie supérieure du séparateur peut être soulevée en desserrant et en retirant les connexions de tube des deux côtés du séparateur et en desserrant les boulons à œil. La partie supérieure peut ensuite être soulevée avec une grue, en utilisant les anneaux de levage. La partie supérieure peut alors être fixée avec le bras 2, le boulon 3 étant installé avec l'écrou sur la partie supérieure du plateau. La fermeture de la partie supérieure du séparateur s'effectue en sens inverse.



Entretien et intervention:

Tout entretien ou réparation doit être réalisé par un personnel qualifié et formé.

Le rotor est équipé de lames en caoutchouc remplaçables avec des bords en plastique. Les lames en caoutchouc tournent à proximité des parois du séparateur et s'usent avec le temps. Le cycle de vie des lames dépend du matériau utilisé. Lorsque les lames du rotor sont usées, de l'air passe à côté du rotor et empêche le matériau de tomber du séparateur. Lorsque la capacité devient trop basse les lames en caoutchouc doivent être remplacées.

Débranchez toujours le séparateur avant tout entretien ou réparation et assurez-vous qu'il ne peut pas redémarrer accidentellement.

Le remplacement s'effectue en soulevant la partie supérieure, voir section "Utilisation". Les lames en caoutchouc peuvent être remplacées en desserrant les vis M8 et en retirant les plaques d'acier. Faites particulièrement attention au fait que les lames en caoutchouc aux extrémités du rotor soient appuyées correctement sur le boîtier du séparateur et que le chanfrein soit correctement positionné par rapport au sens de rotation. Si les bords en plastique sont usés, ils peuvent être ajustés par rapport aux lames en caoutchouc en

resserrant les vis de réglage des rails en acier situés sur les bords en plastique. Les bords doivent être au niveau de la paroi interne du boîtier du rotor et les lames en caoutchouc doivent toucher les bords en plastique. Lors du réglage, les bords courts aux extrémités du rotor doivent être desserrés avant de régler le bord longitudinal. Tous les bords peuvent être réglés vers l'intérieur jusqu'à ce que les vis de fixation touchent les lames en caoutchouc. N'oubliez pas de resserrer les contre-écrous sur les vis de réglage.

Lors du remplacement des lames en caoutchouc et des bords en plastique, utilisez toujours des pièces détachées Kongskilde. Référez-vous à la liste des pièces détachées.

Les paliers appliqués sont lubrifiés avec un pistolet à graisse toutes les 1.000 heures d'utilisation avec une huile pour roulements à bille de bonne qualité de type SKF LGMT 2.

Changer l'huile toutes les 10.000 heures ou au maximum après deux années d'utilisation.

Vérifiez le niveau d'huile régulièrement.

Lubrification du motoréducteur:

Le motoréducteur contient de l'huile minérale ISO VG 220, pour une plage de fonctionnement de -10 - 40°C. Pour une autre plage de fonctionnement, il faut utiliser une huile synthétique différente.

Types d'huile synthétiques recommandés:

BP Enersyn SG-XP 220

Castrol Alphasyn GS 220, PG 220, EP 220, Tribol 800/220, 1510/220 ou Optigear Synthetic X 220

Fuchs Renolin PG 220 ou Unisyn CLP 220

Klüber Klübersynth GH 6-220 ou GEM 4-220 N

Mobil Glygoyle 220 ou SHC 630

Shell Omala S4 WE 220 ou S4 GX 220

Entretien du motoréducteur conformément aux instructions du constructeur.

Quantités d'huile:

Type de séparateur	Quantité d'huile litre
RVS 5000	0,7
RVS 10000	1,8
RVS 20000	4,5

Panne	Cause	Remède
Bruit anormal des lames en caoutchouc lors de l'utilisation	Réglage incorrect des bords en plastique	Régalez les bords en plastique selon la section "Service et entretien"
	Objet étranger dans le séparateur	Retirez l'objet du séparateur
Sens de rotation inversé	Connexion de phase inversé	Branchez L1, L2 et L3 correctement
Le matériau n'arrive pas à tomber du séparateur, ou bien l'effet de succion est réduit	Les lames en caoutchouc sont usées	Changez les lames en caoutchouc (et peut-être les bords en plastique)
	Le matériau s'accumule en morceaux	La composition du matériau doit être modifié au niveau du site de production
	Le matériau n'est pas retiré immédiatement au niveau de la sortie	Assurez-vous d'une vidange suffisante
	Le matériau tombe trop doucement	La composition du matériau doit être modifié au niveau du site de production
Le séparateur ne fonctionne pas	La fourniture du matériau est trop importante	La quantité de matériau doit être réduite.
	L'interrupteur de sécurité est éteint	Allumez l'interrupteur de sécurité
	La protection contre la surcharge est désactivée due à une surchauffe	Référez-vous à la section "Protection contre la surcharge désactivée due à une surchauffe"
	Le signal de l'unité de contrôle n'arrive pas	Vérifiez l'unité de contrôle
	Panne de fusible	Localisez la cause de la panne de fusible et remplacez le fusible.

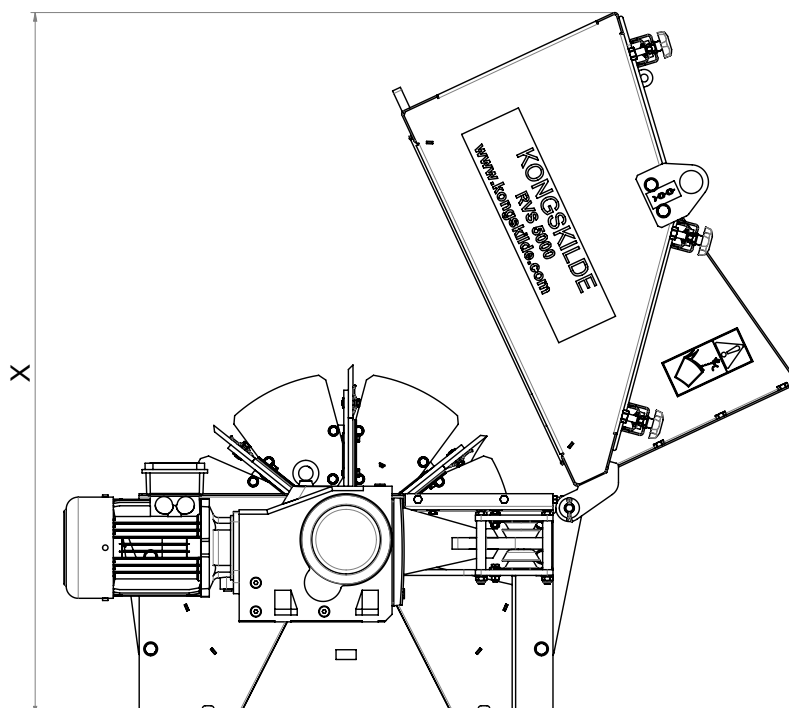
Protection contre la surcharge désactivée due à une surchauffe	Présence d'un objet étranger dans le séparateur	Retirez l'objet étranger
	Le rotor est gelé et boqué	Dégelez le rotor avec de l'air ou de l'eau chaude
	Panne de moteur ou d'embrayage	Remplacez le motoréducteur
	Rotor déformé	Remplacez le rotor
	Protection contre la surcharge mal réglée	Réglez correctement
	Baisse importante de tension électrique	Remplacez les câbles par des câbles de plus grande section
	Panne de fusible	Localisez la cause de la panne de fusible et remplacez le fusible

Données techniques:

	RVS 5000	RVS 10000	RVS 20000
Volume maximum d'air	5.000 m³/h	10.000 m³/h	20.000 m³/h
Quantité de matériau (à 100 g/m² ou 100 µm)*	1.200 kg/h*	2.000 kg/h*	4.000 kg/h*
Pression négative maximum	-35 kPa	-20 kPa	-15 kPa
Longueur maximum du matériau**	260 mm	350 mm	520 mm
Max. hauteur X	1.225 mm	1.600 mm	2.300 mm
Moteur	1,5 kW / 17 rpm	2,2 kW / 17rpm	4,0kW / 17 rpm
Poids	340 kg	600 kg	1240 kg

*: La quantité de matériau est donnée à titre d'indication. Pour des capacités spécifiques, merci de contacter Kongskilde

** : Guidage de la longueur maximum de matériau pouvant être séparé



SE

Denna bruksanvisning är avsedd för Kongskilde RVS separator modell RVS 5000, 10000 og 20000.

Förord:

Denna bruksanvisning är utarbetad i enlighet med EU-direktivet 2006/42/EC (Maskindirektivet).

Märkning:

Se bifogad försäkring om överensstämmelse.

Beskrivning:

Produkten är en separator konstruerad för separation av bärluft och papper, papp, eller plast.

Separatoren drivs av och är direktkopplad till en elektrisk motor med växel. Rotorn i separatoren är lagrad i båda ändar av rotoraxeln. Motorns växel är monterad på rotoraxeln och momentet från växeln överföres till separatorhuset via en momentarm. Rotorn är försedd med utbytbara gummimedbringare.

Typiskt användningsområde:

Separation av papper-, papp- og plastmaterial.

Säkerhetsanvisningar:

Undgå olyckor genom att alltid följa säkerhetsanvisningarna som anges i bruksanvisningen och på separatoren.

Separatoren kan inte användas inom den petrokemiska industrin.

Separatoren kan inte användas till transport av ett ändlöst material, då detta kommer att blockera rotorn. Separatoren ska vara monterad i ett slutet system. Om detta inte är fallet får separatoren endast startas om inlopp och utlopp är skyddat med säkerhetsnät.

Det finns risk för brott på rotorn om partiklar av en viss storlek fångas/tappas in i systemet.

Avsaknad av tillsyn på separatoren kan medföra slitage och brott på vitala delar, se avsnitt "service och underhåll".

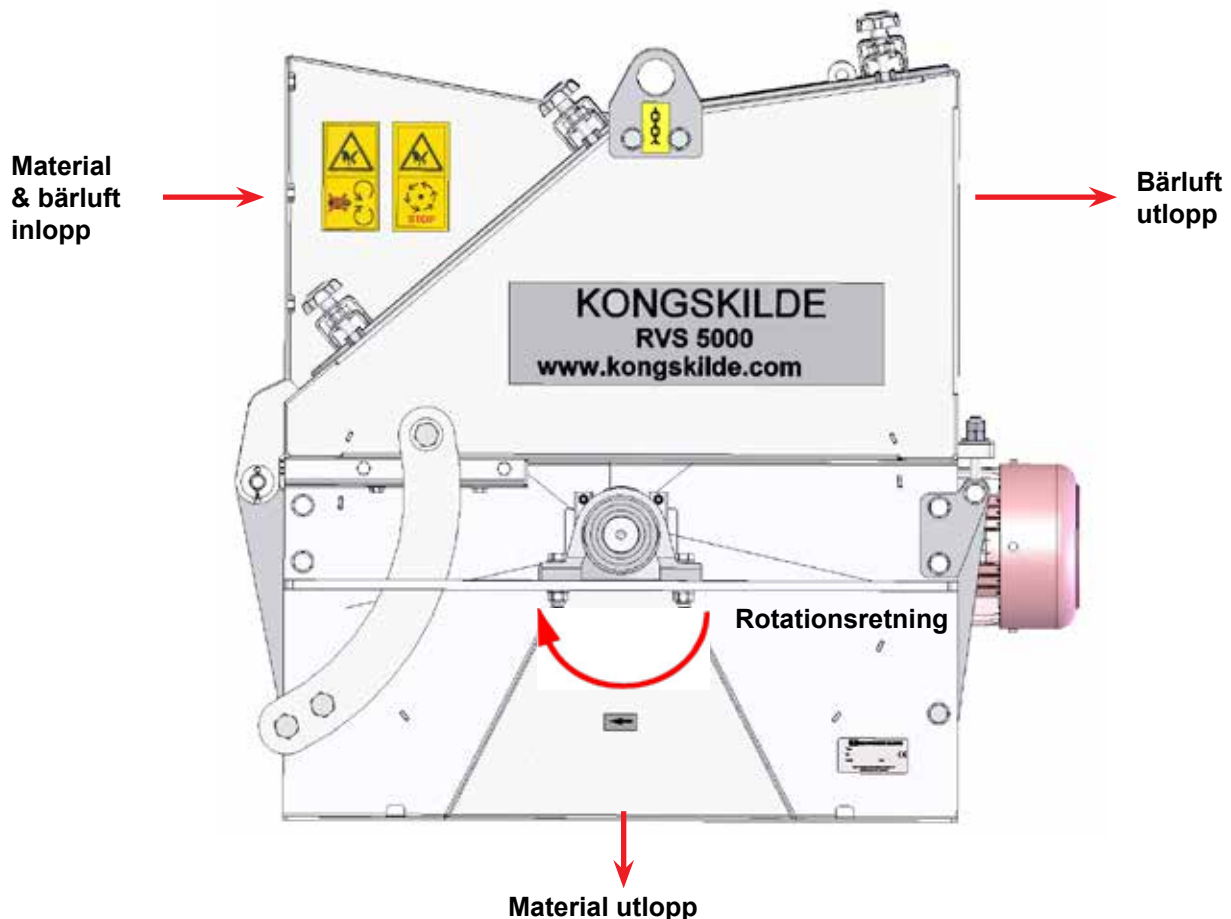
På grund av friktionsvärmerna, kommer det bli värmeöverföring till den utvändiga delen av separatoren.

Monteringen och fastsättningen ska vara gjort enligt föreskrifterna (se krav på montering) eftersom stabiliteten annars minskar och slitaget ökar.

Se till att alla avskärmningar är ordentliga och korrekt monterade under drift.

Bryt alltid strömmen innan reparation och service.

Den låsbara start/stopp brytaren ska låsas, så separatoren inte kan startas av misstag.



Stick aldrig in handen i separatorns inlopp eller utlopp medan separatorn går.

Se till att utgångsvägarna i lokalen är säkra när service utförs på separatorn.

Håll god ordning på arbetsplatsen så att fallolyckor kan elimineras.

Se till att ljusförhållandena är goda för säkert arbete med separatorn.

Om det är nödvändigt att ta bort material som har stoppat separatorns rotation ska säkerhetsbrytaren alltid kopplas ur och låsas, så ofrivillig start av separatorn förhindras. Om blockeringen tas bort medan det är ström på motorn, kommer motorn att starta när blockeringen tas bort. Det medför stor risk för allvarliga personskador!

Om det konstateras onormala skakningar och oljud ska separatorn stoppas omedelbart och orsaken undersökas. Om det råder tvivel ska sakkunning personal för eventuell reparation och service.

Se till att separatorn är installerad så den är säkrad från att välta eller falla ned. Se upp för ögonskador. Om det finns små partiklar i materialet som transporteras kan det bli blåst ut genom separatorns luftutsläpp tillsammans med transportluften. Använd därför skyddsglasögon i närheten av separatorns luftutsläpp.

Separatorn innehåller roterande delar, som man inte på något sätt får komma i beröring med utan att den låsbara start/stopp brytaren har stängts och låsts med hänglås, eller att separatorn ej är ansluten elektriskt.

Om man kommer i kontakt med de roterande delarna (när de är i rörelse) är det stor risk för personskador.

För att undvika ofrivillig kontakt med de roterande delarna ska det vara monterat ett rör med minst 800 mm längd och maximal diameter på Ø 200 mm på till- och frånluftsanslutningarna. Dessa rör ska monteras med kopplingar som kräver verktyg för att demontera. Om det inte är möjligt med 800 mm långa till- och frånluftsrör ska man bara försäkra sig att det är ett avstånd på 800 mm där alla kopplingar är utförda så att det behövs verktyg för att demonteras. Orsaken till att det ska användas verktyg är att det enligt Maskindirektivet inte är tillåtet för icke auktoriserad personal att demontera in till potentiellt farliga/roterande delar. Om det är monterat med snabbkoppling kan icke auktoriserad personal av olyckshändelse demontera kopplingen och på det sättet riskera att komma åt roterande delar.

Det är lika viktigt att separatorns utlopp (nedåt) säkras mot möjlighet för personer att komma i kontakt med roterande delar. Separatorn får således inte monteras ihop förrän den är korrekt monterad på t. ex. en komprimator eller en container.

Varningsskyltar:

Varningsskyltar med symboler utan text finns på separatorn. Symbolerna förklaras nedan.

Läs manualen noggrant och observera varningstexterna i manualen och på separatorn.



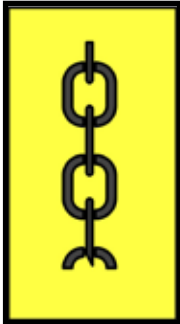
Plåtar/luckor får inte öppnas eller tas bort medan separatorn körs. Separatorns komponenter får endast vidröras när de är helt stoppade.



Stick aldrig in handen i separatorns inlopp eller utlopp medan separatorn körs.



Placering av lyftöglor för separator:



Installation:

Separatören lyfts i lyftöglor. Separatörens vikt; se avsnitt "Teknisk data".

Elanslutning:

Anslutning av ström ska utföras av behörig elektriker. Denna ska säkra installation av motorskydd med nollspänningsutlösning på varje separator (motorn får inte installeras utan motorskydd), så att motor aldrig kan återstartas automatiskt efter strömbrott. Start/stoppfunktionen byggs normalt i styrenheten i samband med systemanläggningar. Det måste också finnas en separat låsbar start/stoppbrytare samt en nödstoppskontakt på maximalt 3 m avstånd från respektive separator. Den låsbara start/stoppbrytaren ska förhindra ofrivillig start i samband med service. De lokala föreskrifterna måste också uppfyllas.

Artikelnr.	Modell / anslutning	cos ϕ
121 104 012	RVS 5000 S3 CR 50 Hz IEC 3x230V (5,8A) 3x400V (3,35A)	0,79
121 104 712	RVS 5000 S3 OR 50 Hz IEC 3x230V (5,8A) 3x400V (3,35A)	0,79
121 104 014	RVS 5000 S3 CR 60 Hz CUS 3x460V (3,15A)	0,71
121 104 016	RVS 5000 S3 CR 60 Hz CUS 3x575V (2,45A)	0,71
121 104 714	RVS 5000 S3 OR 60 Hz CUS 3x460V (3,15A)	0,71
121 104 716	RVS 5000 S3 OR 60 Hz CUS 3x575V (2,45A)	0,71
121 104 013	RVS 5000 S6 CR 50 Hz IEC 3x230V (5,8A) 400V (3,35A)	0,79
121 104 713	RVS 5000 S6 OR 50 Hz IEC 3x230V (5,8A) 400V (3,35A)	0,79

121 104 715	RVS 5000 S6 OR 60 Hz CUS 3x460V (3,15A)	0,71
121 104 717	RVS 5000 S6 OR 60 Hz CUS 3x575V (2,45A)	0,71
121 104 015	RVS 5000 S6 CR 60 Hz CUS 3x460V (3,15A)	0,71
121 104 017	RVS 5000 S6 CR 60 Hz CUS 3x575V (2,45A)	0,71
121 104 022	RVS 10000 S3 CR 50 Hz IEC 3x230V (8,05A) 400V (4,65A)	0,79
121 104 722	RVS 10000 S3 OR 50 Hz IEC 3x230V (8,05A) 400V (4,65A)	0,79
121 104 024	RVS 10000 S3 CR 60 Hz CUS 3x460V (4,3A)	0,73
121 104 026	RVS 10000 S3 CR 60 Hz CUS 3x575V (3,4A)	0,73
121 104 724	RVS 10000 S3 OR 60 Hz CUS 3x460V (4,3A)	0,73
121 104 726	RVS 10000 S3 CR 60 Hz CUS 3x575V (3,4A)	0,73
121 104 023	RVS 10000 S6 CR 50 Hz IEC 3x230V (8,05A) 400V (4,65A)	0,79
121 104 723	RVS 10000 S6 OR 50 Hz IEC 3x230V (8,05A) 400V (4,65A)	0,79
121 104 025	RVS 10000 S6 CR 60 Hz CUS 3x460V (4,3A)	0,73
121 104 027	RVS 10000 S6 CR 60 Hz CUS 3x575V (3,4A)	0,73
121 104 725	RVS 10000 S6 OR 60 Hz CUS 3x460V (4,3A)	0,73
121 104 727	RVS 10000 S6 OR 60 Hz CUS 3x575V (3,4A)	0,73
121 104 032	RVS 20000 S3 CR 50 Hz IEC 3x400V (7,43A) 690V (4,29A)	0,88
121 104 732	RVS 20000 S3 OR 50 Hz IEC 3x400V (7,43A) 690V (4,29A)	0,88
121 104 734	RVS 20000 S3 OR 60 Hz CUS 3x460V (7,2A)	0,74
121 104 736	RVS 20000 S3 CR 60 Hz CUS 3x575V (5,6A)	0,74
121 104 034	RVS 20000 S3 CR 60 Hz CUS 3x460V (7,2A)	0,74

121 104 036	RVS 20000 S3 CR 60 Hz CUS 3x575V (5,6A)	0,74
121 104 733	RVS 20000 S6 OR 50 Hz IEC 3x400V (7,43A) 690V (4,29A)	0,88
121 104 033	RVS 20000 S6 CR 50 Hz IEC 3x400V (7,43A) 690V (4,29A)	0,88
121 104 035	RVS 20000 S6 CR 60 Hz CUS 3x460V (7,2A)	0,88
121 104 037	RVS 20000 S6 CR 60 Hz CUS 3x575V (5,6A)	0,74
121 104 735	RVS 20000 S6 OR 60 Hz CUS 3x460V (7,2A)	0,74
121 104 737	RVS 20000 S6 OR 60 Hz CUS 3x575V (5,6A)	0,74

S3: Ø3 mm hål i sållet

S6: Ø6 mm hål i sållet

CR: Sluten rotor (med ändsåll)

OR: Öppen rotor (utan ändsåll)

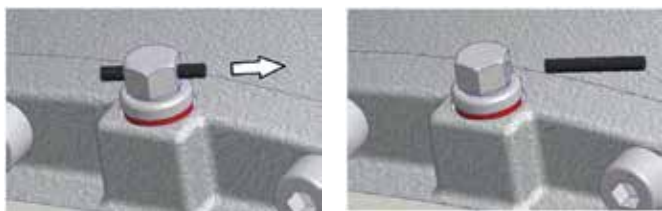
Uppstart:

Vid testkörning med anläggningen rekommenderas det att applicera insidan med den medföljande PTFE-sprayen, för att undvika onödigt slitage på rotorns gum-mimedbringare samt reducera energiförbrukningen på växel/motor.

Innan uppstart kontrolleras:

- att det inte finns föremål i separatorhuset och det tillhörande rörsystemet
- att separatorn har rätt rotationsriktning (i pilens riktning). Rotationsriktningen på motorns kylvinge och rotoraxeln i motorsidan går medurs, se eventuellt rotoraxeln i motsatt sida
- oljenivå i växeln
- att tätningstråden i avluftningspluggen har tagits bort
- att alla delar inklusive skyddsplåtar är fastspända

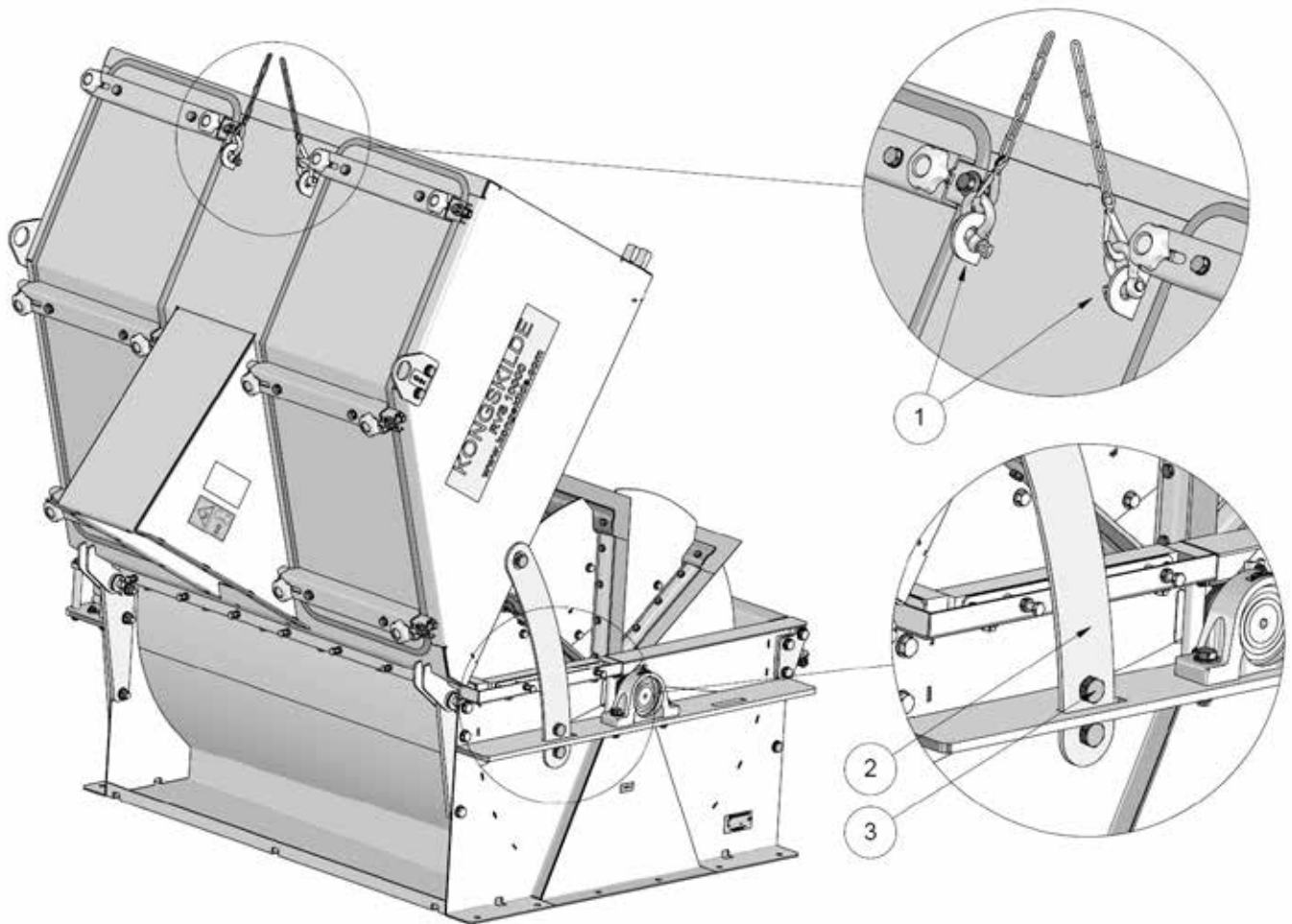
Ta bort tätningstråden i växelns avluftningsplugg:



Drift:

Vid inspektion eller stopp i separatorn kan de två inspektionsluckorna på ovansidan tas bort. Detta görs genom att lossa skruvarna och skjuta spärrhakarna mot mitten av luckan, därefter kan luckan lyftas bort. Vid montage av luckan är det viktigt att kontrollera att luckans packning ligger rätt och att spärrhaken är rätt på plats innan den spänns fast. Om inte luckan tätar mot överdelen finns risk för dammbildning eller annan förorening av separatorn.

Separatorns toppdel kan lyftas genom att lossa/ta bort röranslutningarna på båda sidor av separatorn och lossa öglebultarna. Därefter kan toppdelen lyftas med kran med hjälp av lyftöglorna 1, se bild. Slutligen säkras överdelen med hållaren för toppdelen 2, där bulten 3 monteras med mutter på översidan av plåten. Separatorns toppdel stängs i motsatt ordningsföljde.



Service och underhåll:

All service, underhåll och reparation ska utföras av sakkunnet eller utbildad personal.

Rotorns skovelblad är utrustade med utbytbara gummimedbringare och plastkanter. Gummimedbringarna körs mycket tätt mot separatorns hus, och slits därför efterhand.

Medbringarnas livstid är bl a beroende av vilken typ av material som transporteras genom separatoren.

När gummimedbringarna slits kommer det att tränga luft genom rotorn. Denna otäthet kommer att göra det svårare för materialet att falla ur separatoren och därför reducera kapaciteten. När kapaciteten blivit för låg ska medbringarna bytas ut.

Stäng alltid av strömmen till separatoren för reparation och service. Säkerhetsbrytaren ska slås av och låsas så att separatoren inte kan startas av misstag.

Utbyte görs genom att lyfta separatorns toppdel, se avsnitt "Drift". Gummimedbringarna kan bytas ut genom att lossa M8 bultarna och ta bort stålplattorna. Var särskilt uppmärksam på att gummimedbringarna i ändarna av rotorn blir pressade korrekt mot separatorns hus och att medbringarnas fasning vänds rätt i förhållande till rotationsriktningen.

Vid förslitning av plastkanterna kan de justeras inåt mot

gummimedbringarna genom att spänna justeringsbultarna på plastkanternas stålskenor. Plastkanterna ska ligga i plan med insidan av separatorhuset och ska vidröra gummimedbringarna. Vid justering lossas de korta skenorna i ändarna innan den långsgående skenan justeras. De kan justeras inåt till de försänkta skruvarna när gummimedbringarna. Kom till sist ihåg att spänna kontramuttrarna på justeringsbultarna.

Vid utbyte av gummimedbringarna och plastkanterna får det bara användas Kongskilde originaldelar, se reservdelslista.

Rotorns lager smörjs med fettspruta var 1000e driftstimme med kullagerfett av god kvalitet, t. ex. SKF LGMT 2.

Kontrollera regelmässigt oljenivån i växeln. Oljan ska bytas efter 10.000 driftstimmar eller senast efter 2 års drift.

Smörjning av växeln:

Växeln är försedd med mineralolja, ISO VG 220, för drift i arbetsområde $\pm 10 - 40$ °C.

Vid driftstemperatur utanför detta område användes syntetisk olja.

Rekommenderade syntetiska oljetyper är t. ex:

BP Enersyn SG-XP 220

Castrol Alphasyn GS 220, PG 220, EP 220, Tribol 800/220, 1510/220 eller Optigear Synthetic X 220

Fuchs Renolin PG 220 eller Unisyn CLP 220

Klüber Klübersynth GH 6-220 eller GEM 4-220 N

Mobil Glygoyle 220 eller SHC 630

Shell Omala S4 WE 220 eller S4 GX 220

Motor/växel underhålls enligt motorleverantörens föreskrifter.

Oljemängd:

Separator typ	Oliemængde liter
RVS 5000	0,7
RVS 10000	1,8
RVS 20000	4,5

Fel	Orsak	Åtgärd
Onormal ljudnivå under drift	Felaktig justering av plastkanterna	Justera plastkanterna enligt "Service och underhåll"
	Främmande föremål i separatorn	Ta bort främmande föremål
Fel rotationsriktning	Fasanslutning förväxlad	Faser kopplas korrekt
Materialet har svårt att lämna separatorn, eller sugförmågan vid produktionsstället är nedsatt	Uppslitna gummimedbringare	Byt ut gummimedbringarna (och eventuellt plastkanterna)
	Material samlas i klumpar	Sammansättningen av materialet ändrat på produktionsstället
	Materialet kommer inte ur utloppet tillräckligt snabbt	Sörj för tillräcklig tömning
	Materialets fallhastighet är för låg	Sammansättningen av materialet ändrat på produktionsstället
Separatorn går inte	Materialet tillförs i för stor mängd	Minska materialmängden
	Säkerhetsbrytaren fränslagen	Brytaren kopplas in
	Motorskyddet löst p.g.a. överhettning	Se "Motorskyddet löst p.g.a. överhettning"
	Ingen signal från anläggningens styrenhet	Kontrollera styrenheten
	Defekta säkringar	Hitta orsaken och byt säkringar

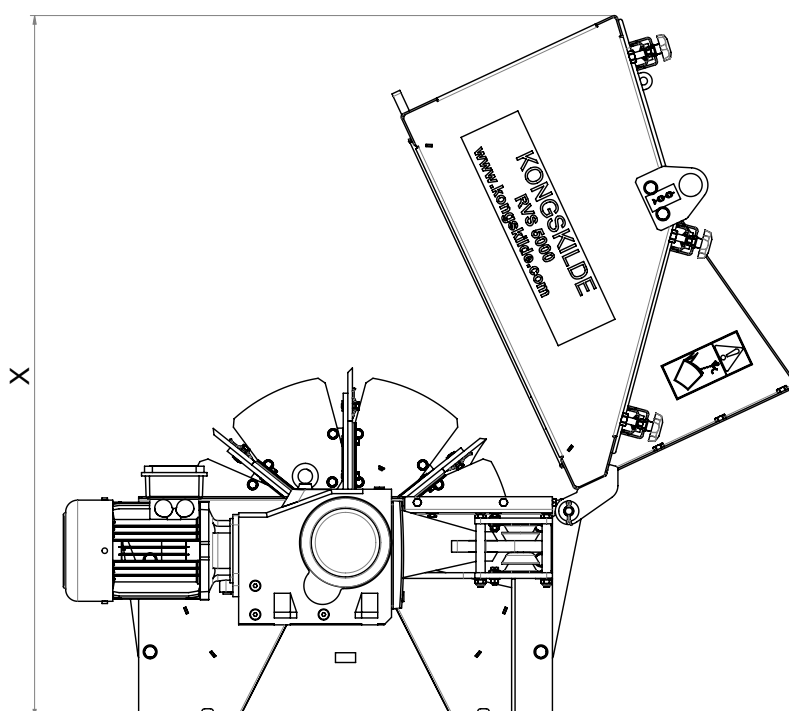
Motorskyddet löst p.g.a. överhettning	Främmande föremål i separatorn	Ta bort främmande föremål
	Rotorn har frusit fast	Töa upp med varmt vatten eller luft
	Motorn eller växeln är defekt	Byt ut motor/växel
	Rotorn är deformerad	Byt ut rotorn
	Motorskyddet är felinställt	Ställ in motorskyddet korrekt
	För stort spänningsfall	Byt till kablar med större diameter
	Defekt säkring	Hitta orsaken och byt säkring

Tekniska data:

	RVS 5000	RVS 10000	RVS 20000
Max. luft mängd	5.000 m³/h	10.000 m³/h	20.000 m³/h
Materialmängd (vid 100 g/m² eller 100 µm) *	1.200 kg/h*	2.000 kg/h*	4.000 kg/h*
Max. undertryck	-35 kPa	-20 kPa	-15 kPa
Max. materiallängd **	260 mm	350 mm	520 mm
Max. höjd X	1.225 mm	1.600 mm	2.300 mm
Motor / Växel	1,5 kW / 17 rpm	2,2 kW / 17rpm	4,0 kW / 17 rpm
Wikt	340 kg	600 kg	1.240 kg

*: Materialmängden är ett riktvärde För exakt materilkapacitet, kontakta Kongskilde.

** : Vägledande maximala materiallängder som kan förväntas separeras.



NL

Deze gebruiksaanwijzing is van toepassing voor de Kongskilde RVS Separator Modellen RVS5000, 10000 en 20000.

Voorwoord

Deze gebruiksaanwijzing is voorbereid volgens de Europese Machine Richtlijnen: 2006/42/EC

Markering

Zie bijgesloten Conformiteit Verklaring.

Omschrijving

De machine is een afscheider welke ontwikkeld is voor het scheiden van lucht en papier, karton en/of plastics. De afscheider wordt aangedreven en is direct gekoppeld aan een elektrische motor reductor. De rotor in de afscheider is gekoppeld aan de as van de motor. Het 'momentum' wordt overgebracht op de afscheider via een 'momentum-arm' en is bevestigd aan een gelagelde flens verbinding aan beide zijde van de behuizing. De rotor is voorzien van uitwisselbare rubberen bladen/messen.

Typische toepassing

Het scheiden van papier, karton en plastic materialen.

Preventieve maatregelen

Voorkom ongelukken door altijd de veiligheidsinstructies te volgen welke staan omschreven in de gebruiksaanwijzing en zoals aangegeven op de stickers op de afscheider.

De afscheider mag NIET gebruikt worden in de Petro Chemische industrie.

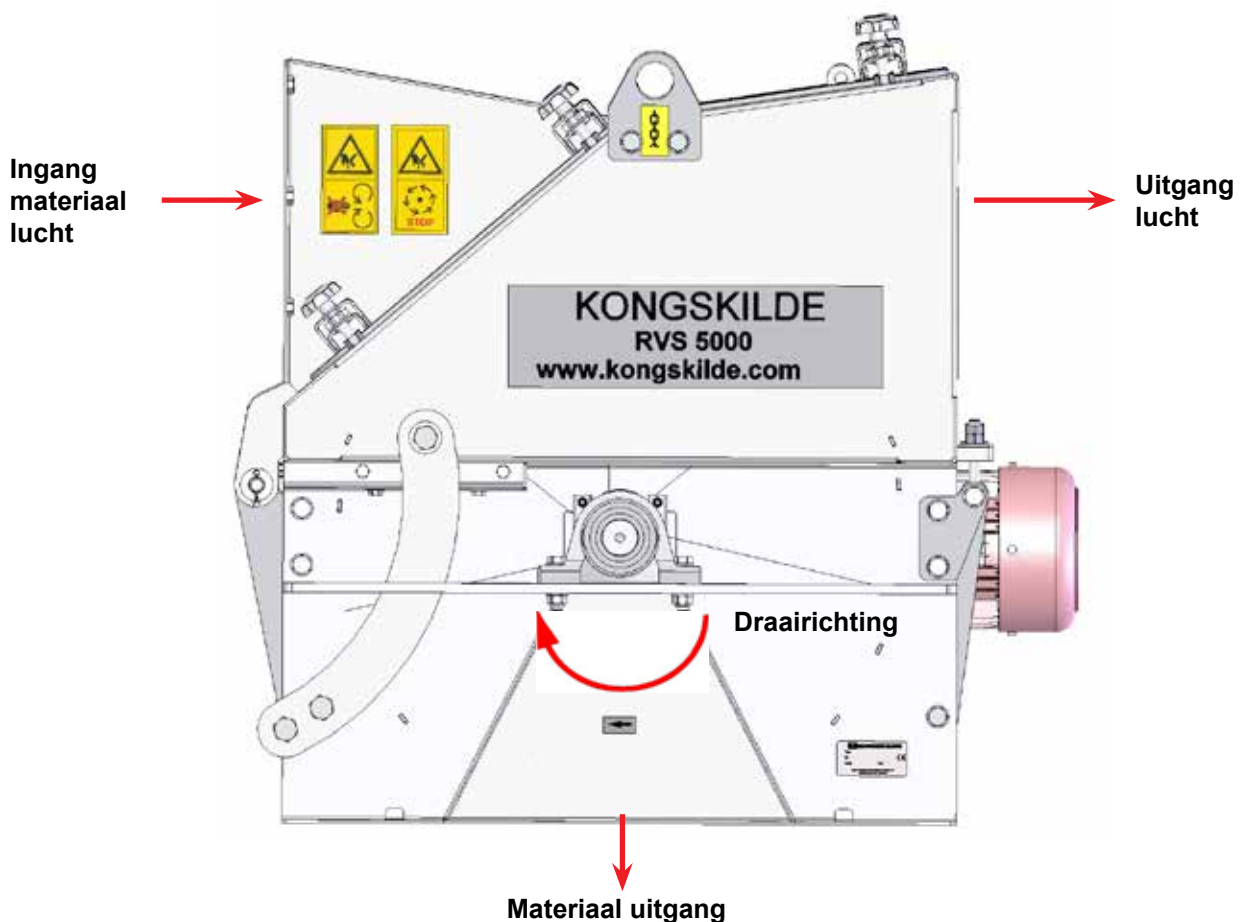
De afscheider is niet geschikt voor eindeloze slierten product omdat deze uiteindelijk de rotor zullen beschadigen.

De afscheider moet in een gesloten systeem gemonteerd worden. Als dit niet het geval is dan dient de separator enkel aangeschakeld te kunnen worden als de ingang en uitgang voldoende zijn afgeschermd. Elke vreemd voorwerp dat in het systeem komt, bewust of onbewust, zal uiteindelijk de rotor beschadigen.

Het gebrek aan supervisie op de afscheider kan resulteren in slijtage en/of beschadiging van vitale onderdelen, Zie hoofdstuk: "Service en Onderhoud".

Gedurende het in bedrijf zijn van de afscheider zal er door wrijving warmte ontstaan welke waarneembaar is op de buitenzijde van de afscheider.

De afscheider moet volgens de montage instructie



worden geïnstalleerd om stabiliteit te waarborgen en eventuele overmatige slijtage te voorkomen. Verwittigt u ervan dat alle beveiligingen in orde zijn en goed functioneren gedurende het operationeel zijn van de afscheider. Het is noodzakelijk om altijd de elektrische voeding af te schakelen bij werkzaamheden aan de afscheider. De werkschakelaar moet te allen tijde uitgeschakeld en geborgd worden zodat de afscheider nooit 'per ongeluk' kan worden ingeschakeld. Stop nooit uw hand in de inlaat of uitlaat van de afscheider als deze operationeel is. De afscheider moet in een vrij toegankelijke ruimte gemonteerd worden zodat er eenvoudig toegang voor onderhoud is te verkrijgen tot de afscheider. De omgeving rond de afscheider dient vrij toegankelijk te zijn en vrij van rommel zodat struikel gevaar tijdens onderhoud voorkomen wordt. Zorg voor voldoende verlichting bij werkzaamheden aan de afscheider.

In gevallen dat er een blokkade in de afscheider verwijderd dient te worden dient u zichzelf ervan te verzekeren dat de werkschakelaar is uitgeschakeld en verzegeld is om inschakelen van de afscheider te voorkomen. Als het verwijderen van de blokkade in de afscheider gebeurt terwijl deze nog is ingeschakeld dan zal de rotor gelijk beginnen met draaien zodra de blokkade is verwijderd. Dit vormt een groot risico voor uw persoonlijke veiligheid!

In geval van overduidelijke trillingen of geluiden, stop dan gelijk de afscheider en onderzoek de oorzaak. Als u het niet kunt vinden of u twijfelt dan zult u professionele hulp hiervoor dienen in te roepen voor reparatie en/of onderhoud.

Zorg ervoor dat de afscheider stevig is gemonteerd om het omvallen of afvallen te voorkomen.

Gebruik oogbescherming als u bij de uitgang van de afscheider werkt omdat er een mogelijkheid bestaat dat er hele kleine deeltjes uit de afscheider worden geblazen. Dit kan eventueel oogletsel veroorzaken.

De afscheider heeft bewegende/draaiende onderdelen welke compleet afgeschermd dienen te worden zodat het niet mogelijk is om hemt de handen toegang tot deze delen te verkrijgen tenzij de afscheider is vergrendeld via de werkschakelaar of dat de afscheider nog niet elektrisch is aangesloten.

Het in contact komen met de bewegende/draaiende onderdelen vormt een groot risico voor uw persoonlijke veiligheid!

Om elke ongewenst contact met de rotor te voorkomen dient een stuk pijp van minimaal 800 mm lengte met een diameter van 2 mm gemonteerd te worden op de In- en Uitlaat van de afscheider.

Deze pijpen dienen met bout-klemmen gemonteerd te worden waarbij het noodzakelijk is om gereedschap te gebruiken voor demontage.

In het geval dat de 800 mm lengte niet gerealiseerd kan worden dient men bout-klemmen toe te passen in het leidingwerk met een minimale afstand tot 800 mm

voor- en na de afscheider waarbij het noodzakelijk is om gereedschap te gebruiken voor demontage. De reden hiervoor is omdat in de Europese Machine Richtlijnen 2006/42/EC is vastgesteld dat het voor ongeoorloofd personen niet toegestaan is om toegang te verkrijgen tot bewegende/draaiende onderdelen. Als er snelklemkoppelingen worden gebruikt dan zou ongeoorloofd personen de pijpen kunnen losmaken om zo toegang te hebben tot de bewegende/draaiende onderdelen.

Het is even belangrijk om ook de afscheider uitgang ook af te schermen voor toegang tot de bewegende/draaiende onderdelen. Het is daarom belangrijk dat de afscheider niet in bedrijf wordt gesteld voordat deze is gemonteerd en aangesloten op een container of dergelijk.

Waarschuwingstekens:

Waarschuwingstekens met symbolen zonder tekst kunt u vinden op de afscheider. De symbolen zullen we toelichten in onderstaand voorbeeld.

Lees de gebruiksaanwijzing aandachtig en bekijk de waarschuwingstekst in de gebruiksaanwijzing en op de afscheider.



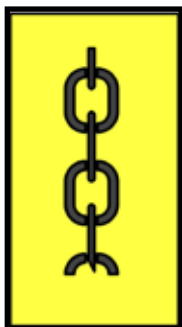
De beveiliging mag niet worden geopend of worden verwijderd terwijl de afscheider in bedrijf is. De bewegende/draaiende onderdelen mogen niet worden aangeraakt totdat de afscheider tot een volledige stilstand is gekomen.



Doe nooit uw handen in de Inlaat of Uitlaat van de afscheider terwijl deze operationeel/in bedrijf is.



Locatie van hef/til ogen van de afscheider.



Montage:

De afscheider wordt opgetild met de hefogen. Het gewicht van de afscheider kunt u terug vinden bij hoofdstuk "Technische data".

Elektrische installatie:

Het circuit moet worden aangelegd/gemaakt door een gekwalificeerd persoon. Hij moet ervoor zorgen dat de installatie niet kan worden overbelast (de motor moet nooit zonder overbelastingsbeveiliging worden aangesloten).

De gekwalificeerde persoon dient er ook voor te zorgen dat de motor na voeding/stroom uitval nooit automatisch weer opstart.

In aanvulling op de standaard aan-uit schakelaar in het bestaande systeem paneel, een afzonderlijke vergrendelbare aan/uit schakelaar alsmede een Noodschakelaar dient aangebracht te worden welke niet verder dan 3 meter van de afscheider gemonteerd dient te worden. Dit voorkomt ongeoorloofd inschakelen tijdens service werkzaamheden aan de separator.

Er dient hiernaast ook aan alle lokaal geldende inspectie en installatie regelgeving voldoen te worden.

Artikel no.	Model / aansluiting	cos φ
121 104 012	RVS 5000 S3 CR 50 Hz IEC 3x230V (5,8A) 3x400V (3,35A)	0,79
121 104 712	RVS 5000 S3 OR 50 Hz IEC 3x230V (5,8A) 3x400V (3,35A)	0,79
121 104 014	RVS 5000 S3 CR 60 Hz CUS 3x460V (3,15A)	0,71
121 104 016	RVS 5000 S3 CR 60 Hz CUS 3x575V (2,45A)	0,71
121 104 714	RVS 5000 S3 OR 60 Hz CUS 3x460V (3,15A)	0,71
121 104 716	RVS 5000 S3 OR 60 Hz CUS 3x575V (2,45A)	0,71
121 104 013	RVS 5000 S6 CR 50 Hz IEC 3x230V (5,8A) 400V (3,35A)	0,79
121 104 713	RVS 5000 S6 OR 50 Hz IEC 3x230V (5,8A) 400V (3,35A)	0,79
121 104 715	RVS 5000 S6 OR 60 Hz CUS 3x460V (3,15A)	0,71
121 104 717	RVS 5000 S6 OR 60 Hz CUS 3x575V (2,45A)	0,71
121 104 015	RVS 5000 S6 CR 60 Hz CUS 3x460V (3,15A)	0,71
121 104 017	RVS 5000 S6 CR 60 Hz CUS 3x575V (2,45A)	0,71
121 104 022	RVS 10000 S3 CR 50 Hz IEC 3x230V (8,05A) 400V (4,65A)	0,79
121 104 722	RVS 10000 S3 OR 50 Hz IEC 3x230V (8,05A) 400V (4,65A)	0,79
121 104 024	RVS 10000 S3 CR 60 Hz CUS 3x460V (4,3A)	0,73
121 104 026	RVS 10000 S3 CR 60 Hz CUS 3x575V (3,4A)	0,73
121 104 724	RVS 10000 S3 OR 60 Hz CUS 3x460V (4,3A)	0,73
121 104 726	RVS 10000 S3 CR 60 Hz CUS 3x575V (3,4A)	0,73
121 104 023	RVS 10000 S6 CR 50 Hz IEC 3x230V (8,05A) 400V (4,65A)	0,79
121 104 723	RVS 10000 S6 OR 50 Hz IEC 3x230V (8,05A) 400V (4,65A)	0,79

121 104 025	RVS 10000 S6 CR 60 Hz CUS 3x460V (4,3A)	0,73
121 104 027	RVS 10000 S6 CR 60 Hz CUS 3x575V (3,4A)	0,73
121 104 725	RVS 10000 S6 OR 60 Hz CUS 3x460V (4,3A)	0,73
121 104 727	RVS 10000 S6 OR 60 Hz CUS 3x575V (3,4A)	0,73
121 104 032	RVS 20000 S3 CR 50 Hz IEC 3x400V (7,43A) 690V (4,29A)	0,88
121 104 732	RVS 20000 S3 OR 50 Hz IEC 3x400V (7,43A) 690V (4,29A)	0,88
121 104 734	RVS 20000 S3 OR 60 Hz CUS 3x460V (7,2A)	0,74
121 104 736	RVS 20000 S3 CR 60 Hz CUS 3x575V (5,6A)	0,74
121 104 034	RVS 20000 S3 CR 60 Hz CUS 3x460V (7,2A)	0,74
121 104 036	RVS 20000 S3 CR 60 Hz CUS 3x575V (5,6A)	0,74
121 104 733	RVS 20000 S6 OR 50 Hz IEC 3x400V (7,43A) 690V (4,29A)	0,88
121 104 033	RVS 20000 S6 CR 50 Hz IEC 3x400V (7,43A) 690V (4,29A)	0,88
121 104 035	RVS 20000 S6 CR 60 Hz CUS 3x460V (7,2A)	0,88
121 104 037	RVS 20000 S6 CR 60 Hz CUS 3x575V (5,6A)	0,74
121 104 735	RVS 20000 S6 OR 60 Hz CUS 3x460V (7,2A)	0,74
121 104 737	RVS 20000 S6 OR 60 Hz CUS 3x575V (5,6A)	0,74

S3: Ø3 mm gaten in zeef

S6: Ø6 mm gaten in zeef

CR: Gesloten rotor (mit zeef)

OR: Open rotor (zonder zeef)

Opstarten:

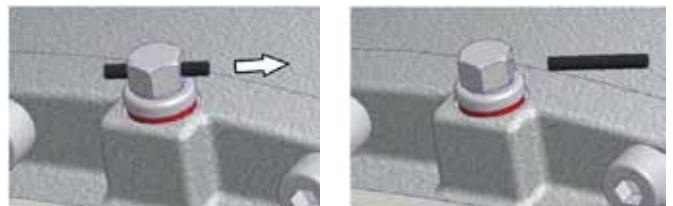
Tijdens opstart en testen adviseren wij op de meegeleverde PTFE spray toe te passen op de binnen zijde van de afscheider om ongewenste slijtage te voorkomen en om energie consumptie van de overbrenging te verminderen.

Voorafgaand aan opstarten controleert u:

- Dat er zich geen vreemde voorwerpen bevinden in de afscheider of in het leiding werk.

- Dat de draairichting van de afscheiders rotor juist is. (aangegeven door een pijl). Dat de motor zijn koelfan en de rotor as in de motor de juiste kant op draaien met de klok mee. Zie de rotor as in tegenovergesteld zijde als u twijfeld.
- Dat er voldoende olie in de overbrengen aanwezig is (olie nivo controleren)
- Dat de Vent Plug is geactiveerd door de Sealing Cord te verwijderen.
- Dat alle onderdelen, inclusief de beschermende afschermingen goed zijn vastgezet.

Om de sealingcord te verwijderen van de plug:



Werking:

Indien de afscheider verstopt is of inspectie nodig heeft kunt u de 2 inspectie luiken aan de bovenkant verwijderen.

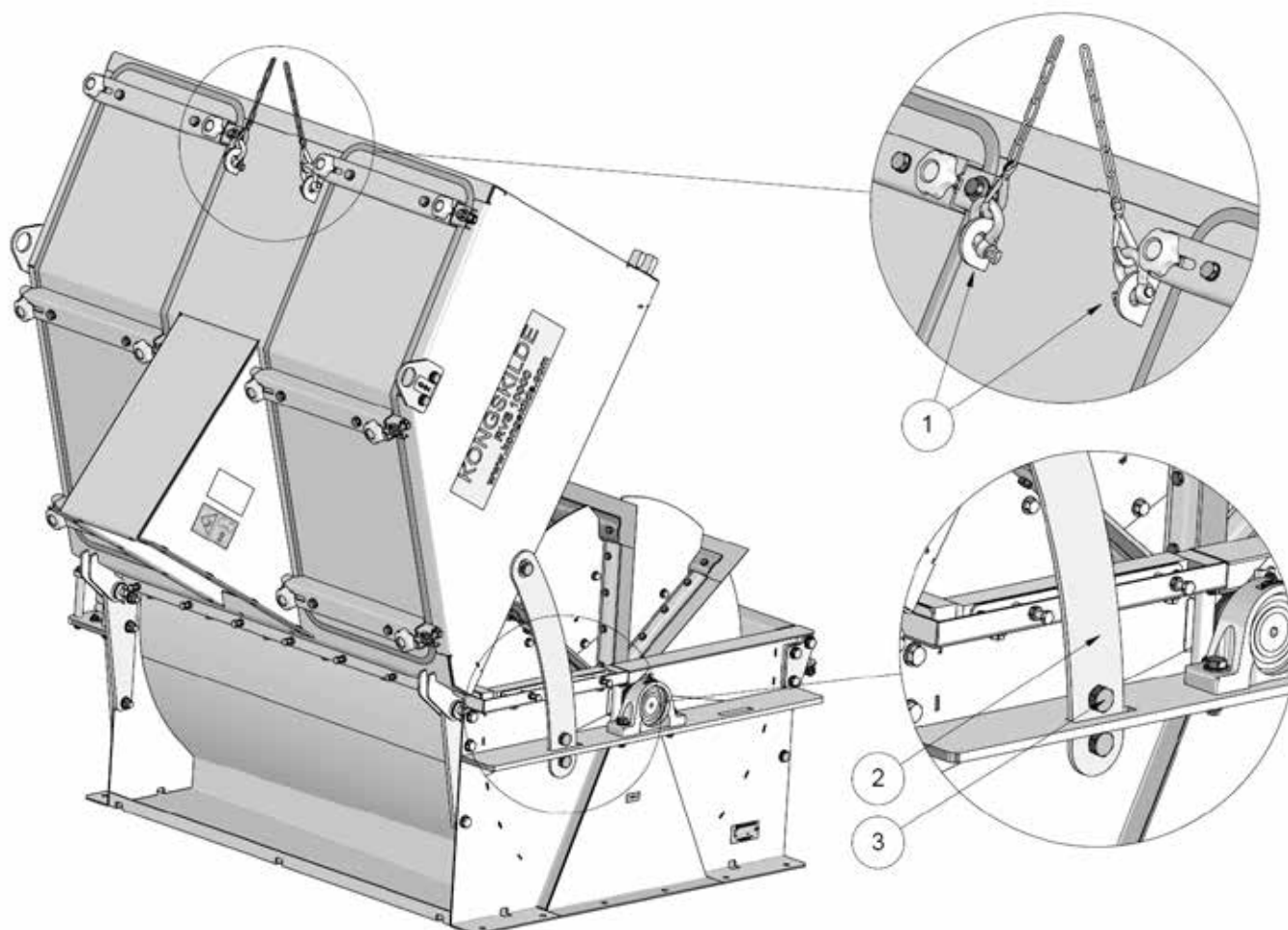
Dit kunt u doen door de schroeven los te draaien en luiken naar het midden te schuiven waarna u de luiken kunt verwijderen.

Het is belangrijk om bij het terugzetten van de luiken goed te kijken of de afdichting goed zit alvorens u de luiken weer vast zet.

Indien het luik niet goed aansluit/afsluit op de behuizing dan bestaat er een gevaar voor vervuiling van de afscheider en/of ophoping van vuil.

Het bovenste gedeelte van de afscheider kan worden opgetild door het losmaken/verwijderen van de buisconnecties aan beide zijde van de afscheider alsmede het losmaken van de hefogen. Hierna kan het bovenste gedeelte met een kraan worden opgetild, gebruikmakend van de hefogen 1. Zie de illustratie.

Uiteindelijk kan het bovenste deel worden vastgezet met de arm 2 op de plaats waar de schroef is geïnstalleerd met bout in de bovenste gedeelte van de plaat. De afscheiders bovenste gedeelte kan weer gesloten worden in omgekeerde volgorde.



Service en onderhoud:

Alle service werkzaamheden, onderhoud en reparaties dienen door gekwalificeerd en onderwezen personen worden uitgevoerd.

De rotor is voorzien van vervangbare rubberen bladen met plastic randen. De rubberen bladen lopen vlak langs de behuizing en zullen in de loop ter tijd slijten. De levensduur van de bladen is mede afhankelijk van het te scheiden materiaal. Als de bladen zijn versleten zal er lucht langs glippen waardoor het materiaal moeilijk zal naar beneden zal vallen en zal blijven hangen in de afscheider. Wanneer de capaciteit te laag is geworden zullen de rubberen bladen vervangen dienen te worden.

Schakel altijd de afscheider uit voordat er enige service of werkzaamheden aan de afscheider plaats vinden en verzeker u ervan dan de afscheider niet per ongeluk opgestart kan worden.

Vervanging kunnen worden uitgevoerd door het bovenste gedeelte op te kantelen, zie hoofdstuk "Bedieningen".

De rubberen bladen kunnen worden vervangen door de M8 bouten los te draaien en de stalen plaat te verwijderen. Let erop dat de rubberen bladen op het einde van de rotor goed aangedrukt worden tegen de behu-

izing en dat de schuine kanten van de rubberen bladen juist zijn afgesteld in de draairichting.

Als de plastic randen zijn versleten kunnen deze worden versteld tegen de rubberen bladen door ze, door middel van de verstelbouten op de hoeken van de stalen rails.

De hoeken zullen gelijkzijdig zijn met de binnen zijde van de rotor behuizing en de rubberen bladen zullen de plastic hoeken aanraken. Bij het instellen de korte hoeken, van de rotor einde, moeten worden losgemaakt voordat de longitudinal hoek wordt afgesteld. Alle hoeken kunnen naar binnen worden afgesteld totdat de fixatie schroefkop de rubberen bladen bereikt. Vergeet niet om de locknuts aan te draaien op de instelschroeven.

Als de rubberen bladen of plastic hoeken vervangen moeten worden dan dient dit door originele Kongskilde onderdelen vervangen te worden., zie hiervoor de onderdelen lijst.

De flens lagers dienen elke 1.000 draaiuren gesmeerd te worden met een vetspuit met een goede kwaliteit vet zoals gelijkwaardig aan SKF LGMT 2.

Olie dient na maximaal 10.000 draai uren vervangen te worden en/of niet later dan 2 jaar na ingebruikname.

Smering van de overbrenging

De overbrenging is voorzien van een minerale olie, ISO VG 220, voor gebruik in een omgeving van +10 tot -40 °C.

Bij omgevingsomstandigheden buiten dit bereik dient met een synthetische olie te worden gebruikt.

Aanbevolen synthetische olie types zijn:

BP Enersyn SG-XP 220

Castrol Alphasyn GS 220, PG 220, EP 220, Tribol 800/220, 1510/220 or Optigear Synthetic X 220

Fuchs Renolin PG 220 or Unisyn CLP 220

Klüber Klübersynth GH 6-220 or GEM 4-220 N

Mobil Glygoyle 220 or SHC 630

Shell Omala S4 WE 220 or S4 GX 220BP Enersyn SG-XP 220

Onderhoud de overbrenging volgens leverancier voorschriften.

Type separator	Hoeveelheid olie liter
RVS 5000	0,7
RVS 10000	1,8
RVS 20000	4,5

Probleem	Oorzaak	Oplossing
Boven normaal geluid van de bladen gedurende bedrijf	Foute instelling van de plastic hoeken.	Verstel de plastic hoeken volgens de handleiding "Service en onderhoud"
	Vreemd voorwerp in de afscheider	Verwijder het vreemde voorwerp
Draairichting omgekeerd	Aansluitingen van de fases zijn omgedraaid	Sluit de aansluitingen L1, L2 en L3 goed aan.
Materiaal heeft problemen om uit de afscheider te vallen of het afzuigefect bij de productie is verminderd.	Rubberen bladen zijn versleten	Vervang de rubberen bladen (en misschien ook gelijktijdig de plastic hoeken)
	Material veroorzaakt verstopping door klonteren	Materiaal specs nazien en aanpassen bij productie
	Material wordt niet direct verwijderd na de uitgang van de afscheider	Zorg voor voldoende afvoer
	Transportsnelheid van materiaal is te langzaam	Materiaal specs nazien en aanpassen bij productie
Afscheider doet het niet	Teveel materiaal aanbod	Verminder het materiaal aanbod
	Veiligheidsschakelaar uitgeschakeld	Schakel de veiligheidsschakelaar in
	Overhitting beveiliging is aangesproken door oververhitting	Kijk waarom deze beveiliging is aangesproken en verhelp probleem
	Ontbrekende signaal van de control unit	Controleer de control unit
	Zekering defect	Localiseer het probleem waarom de zekering is defect gegaan en vervang de zekering

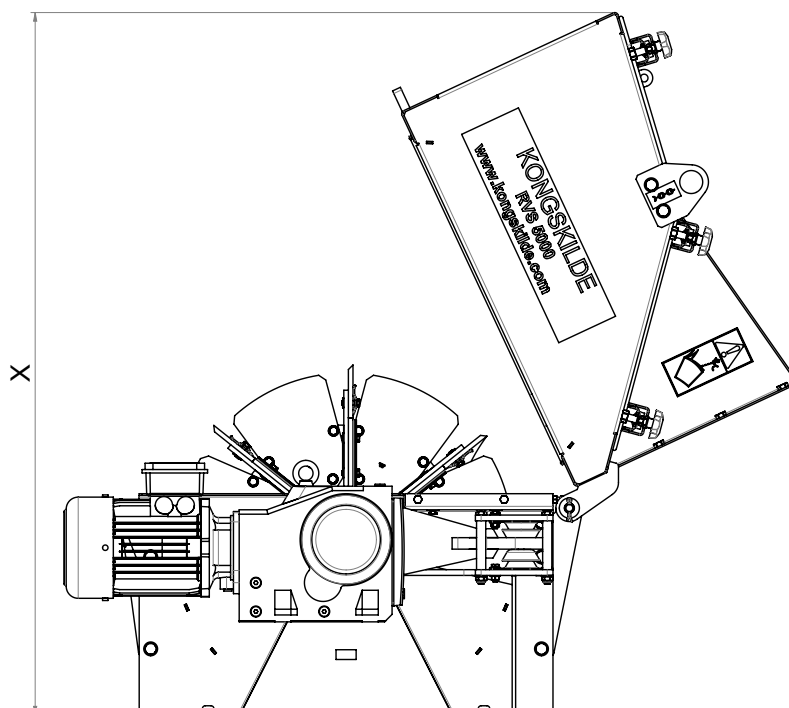
Overload beveiliging aangesproken door overbelasting	Vreemd voorwerp in de afscheider	Verwijder het vreemde voorwerk
	De rotor is vastgevroren en zit vast	Ontdooi de rotor met heet water of lucht
	Motor of overbrenging defect	Vervang de overbrenging of motor
	Rotor vervormd	Vervang de rotor
	Overload beveiliging verkeerd afgesteld	Zorg voor juiste instelling
	Aanzienlijk verlies in elektrische voeding	Vervang de voedingskabels voor kabels met grotere doorsnede
	Zekering defect	Localiseer het probleem waarom de zekering is defect gegaan en vervang de zekering

Technische data:

	RVS 5000	RVS 10000	RVS 20000
Max luchthoeveelheid	5.000 m³/h	10.000 m³/h	20.000 m³/h
Hoeveelheid materiaal (at 100 g/m² or 100 µm) *	1.200 kg/h*	2.000 kg/h*	4.000 kg/h*
Max negatieve druk	-35 kPa	-20 kPa	-15 kPa
Max. materiaal lengte **	260 mm	350 mm	520 mm
Max. hoogte X	1.225 mm	1.600 mm	2.300 mm
Motor / overbrenging	1,5 kW / 17 rpm	2,2 kW / 17rpm	4,0kW / 17 rpm
Gewicht	340 kg	600 kg	1240 kg

*: Materiaal hoeveelheden zijn indicatief. Voor specifieke details kunt u contact opnemen met Kongskilde

** : Richtlijnen maximale lengtes die kunnen worden gesneden



PL

Niniejsza instrukcja użytkowania dotyczy urządzenia Kongskilde RVS Separator model RVS 5000, 10000 oraz 20000.

Przedmowa:

Niniejsza instrukcja została przygotowana zgodnie z dyrektywą Unii Europejskiej 2006/42/EC (Dyrektywa Maszynowa).

Oznakowanie:

Zapoznaj się z załączoną deklaracją zgodności.

Charakterystyka:

Produkt w postaci separatora zaprojektowano z przeznaczeniem do separacji powietrza transportowego od papieru, kartonu lub tworzyw sztucznych. Separator napędzany jest poprzez bezpośrednio sprzęgnięty motoreduktor napędzany silnikiem elektrycznym. Wirnik separatora połączony jest z wałem motoreduktora. Moment jest przekazywany do obudowy separatora poprzez ramię i połączone z kołnierzem łożyska po przeciwnej stronie. Wirnik wyposażony jest w wymienne gumowe łopatki.

Typowe zastosowanie:

Separacja papieru, kartonu i materiałów z tworzyw sztucznych.

Materiał i wlot powietrza transportowego – wylot powietrza transportowego – kierunek obrotów – wylot materiału.

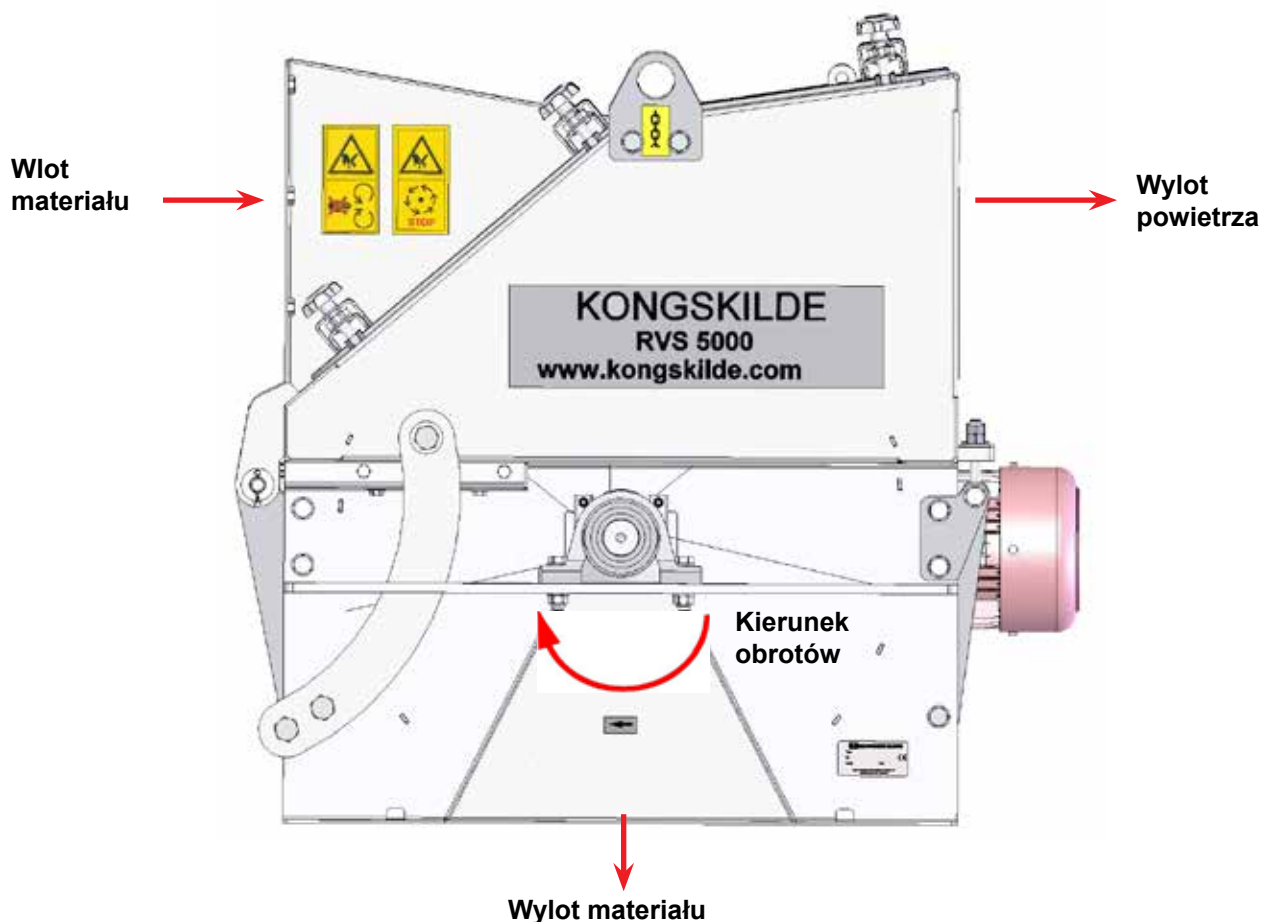
Ostrzeżenia:

W celu uniknięcia wypadków należy zawsze przestrzegać instrukcji bezpieczeństwa podanych w instrukcji użytkowania urządzenia oraz podanych na znakach bezpieczeństwa umieszczonych na separatorze.

Separator nie może być używany w przemyśle petrochemicznym. Separator nie może być używany do ciągłych, długich wstępów materiału, z uwagi na możliwość owinięcia i zablokowania wirnika. Separator musi być zainstalowany w systemie zamkniętym.

Jeśli nie jest, wtedy może być włączany jedynie w przypadku gdy jego wlot i wylot są należycie zabezpieczone i osłonięte.

Jakiegokolwiek przedmioty obce dostające się do systemu, umyślnie lub nieumyślnie, mogą spowodować uszkodzenie wirnika.



Brak nadzoru nad separatorem może skutkować w przedwczesnym zużyciu lub uszkodzeniu istotnych części, zobacz rozdział „Obsługa i konserwacja”. W wyniku tarcia, będzie przekazywane ciepło do zewnętrznej obudowy separatora podczas pracy. Montaż separatora musi odbywać się zgodnie z przepisami, jeśli nie, stabilność jest zmniejszona i zużycie wzrasta.

Upewnij się, że wszystkie osłony są zainstalowane, sprawne i prawidłowo zabezpieczone podczas pracy. Zawsze należy odłączyć prąd elektryczny od separatora przed wykonywaniem naprawy i konserwacji. Wyłącznik bezpieczeństwa musi być wyłączony i zablokowany w celu zapewnienia, żeby separator nie został uruchomiony przez pomyłkę.

Nigdy nie wkładać rąk do wlotu separatora lub wylotu podczas pracy. Separator powinien być zamontowany w miejscu łatwo-dostępnym do konserwacji.

Miejsce pracy wokół separatora powinno być czyste, z dostępem do swobodnego przejścia podczas konserwacji lub naprawy.

Zapewnić odpowiednie oświetlenie podczas pracy separatorem.

W przypadku kiedy konieczne jest usunięcie zapchania wirnika materiałem zawsze należy wyłączyć wyłącznik bezpieczeństwa i zabezpieczyć zamkiem w celu zapobieżenia włączenia separatora. Po odblokowaniu separatora kiedy zasilanie jest włączone separator włączy się natychmiast.

Wiąże się to z dużym ryzykiem odniesienia obrażeń! W przypadku zaistnienia nadmiernych wibracji, hałasu, natychmiast zatrzymać separator i zdiagnozować przyczynę. W przypadku wątpliwości, należy wezwać wykwalifikowany serwis wezwano do naprawy i konserwacji.

Zadbać o bezpieczne zainstalowanie separatora, aby uniknąć upadku i wywrócenia.

Podczas pracy w pobliżu wylotu powietrza separatora używać okularów ochronnych. W przypadku małych cząstek transportowanego materiału, mogą one być wydmuchiwane z wylotu powietrza z wentylatora, powodując uszkodzenie oczu.

Separator zawiera elementy obrotowe, które powinny być całkowicie niedostępne dla rąk, pod warunkiem że zastosowany został zamykany przełącznik start/stop i został on zamknięty, albo separator nie jest podłączony elektrycznie.

W razie kontaktu personelu z częściami wirującymi, istnieje duże ryzyko uszkodzenia ciała.

Aby uniknąć wszelkiego niezamierzonego kontaktu personelu z częściami wirującymi, należy zainstalować na przyłączy wlotu i wylotu rury o minimalnej długości 800 mm i o średnicy maksymalnej Ø 200 mm.

Rury te muszą być zainstalowane z klamrami/zaciskami łączącymi ze śrubami, gdzie narzędzia są niezbędne

do demontażu.

W przypadku, gdy nie jest możliwe zastosowanie rur o długości minimalnej 800 mm należy zapewnić ciąg rur minimum 800 mm od separatora przy użyciu zacisków/klamer śrubowych, w którym narzędzia są niezbędne do demontażu.

Powodem tego jest to, że zgodnie z dyrektywą Unii Europejskiej 2006/42 / WE (dyrektywa maszynowa), nie jest dozwolone dla wszystkich osób nieupoważnionych, aby uzyskiwały dostęp do części wirujących. W przypadku zastosowanych szybkozłącz osoby nieuprawnione mogą zdemontować elementy rurociągu i uzyskać dostęp do części wirujących.

Równie ważne jest to, żeby wylot materiału separatora został zabezpieczony przed dostępem do części wirujących. Stąd, separator nie może być eksploatowany przed zainstalowaniem na pojemniku lub na prasokontenerze.

Znaki ostrzegawcze:

Znaki ostrzegawcze z symbolami bez tekstu znajdują się na separatorze. Symbole są wyjaśnione poniżej. Uważnie przeczytaj instrukcję obsługi i przestrzegaj ostrzeżeń tekstowych zawartych w instrukcji obsługi oraz umieszczonych na separatorze.



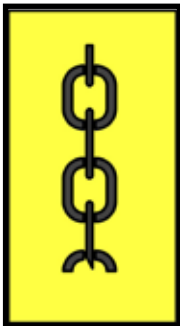
Osłony nie mogą być otwarte lub usunięte podczas gdy separator pracuje. Ruchomych części separatora nie można dotykać, aż do chwili gdy zostaną one całkowicie zatrzymane.



Nigdy nie wkładać rąk do wlotu lub wylotu separatora podczas jego pracy.



Lokalizacja uchwytów przeznaczonych do podnoszenia separatora.



Montaż:

Separator można unosić jedynie za uchwyty przeznaczone do podnoszenia. Masa separatora; patrz rozdział "Dane techniczne".

Instalacja elektryczna:

Montaż instalacji elektrycznych musi być przez wykwalifikowanego elektryka. Musi on zapewnić instalację zawierającą zabezpieczenie przed przeciążeniem (silnik nigdy nie może być podłączony do zasilania bez odpowiedniego zabezpieczenia). Musi on także zapewnić instalację przekaźnika zdejmującego napięcie, tak żeby silnik nie mógł nigdy ponownie samoczynnie uruchomić się po wystąpieniu awarii zasilania.

Dodatkowo funkcje start/stop normalnie zawarte w panelu sterowania systemu, oddzielny zamykany wyłącznik-wyłącznik start/stop jak również zatrzymujący przycisk awaryjny muszą być zainstalowane w odległości nie większej niż 3 m od każdego separatora.

Pierwszy z nich będzie zapobiegać niezamierzonemu uruchomieniu podczas eksploatacji.

Wszystkie lokalne zakładowe przepisy i regulacje muszą być zgodne z.

Nr sprzedaży	Model / przyłącze	cos φ
121 104 012	RVS 5000 S3 CR 50 Hz IEC 3x230V (5,8A) 3x400V (3,35A)	0,79
121 104 712	RVS 5000 S3 OR 50 Hz IEC 3x230V (5,8A) 3x400V (3,35A)	0,79
121 104 014	RVS 5000 S3 CR 60 Hz CUS 3x460V (3,15A)	0,71
121 104 016	RVS 5000 S3 CR 60 Hz CUS 3x575V (2,45A)	0,71
121 104 714	RVS 5000 S3 OR 60 Hz CUS 3x460V (3,15A)	0,71
121 104 716	RVS 5000 S3 OR 60 Hz CUS 3x575V (2,45A)	0,71
121 104 013	RVS 5000 S6 CR 50 Hz IEC 3x230V (5,8A) 400V (3,35A)	0,79
121 104 713	RVS 5000 S6 OR 50 Hz IEC 3x230V (5,8A) 400V (3,35A)	0,79
121 104 715	RVS 5000 S6 OR 60 Hz CUS 3x460V (3,15A)	0,71
121 104 717	RVS 5000 S6 OR 60 Hz CUS 3x575V (2,45A)	0,71
121 104 015	RVS 5000 S6 CR 60 Hz CUS 3x460V (3,15A)	0,71
121 104 017	RVS 5000 S6 CR 60 Hz CUS 3x575V (2,45A)	0,71
121 104 022	RVS 10000 S3 CR 50 Hz IEC 3x230V (8,05A) 400V (4,65A)	0,79
121 104 722	RVS 10000 S3 OR 50 Hz IEC 3x230V (8,05A) 400V (4,65A)	0,79
121 104 024	RVS 10000 S3 CR 60 Hz CUS 3x460V (4,3A)	0,73
121 104 026	RVS 10000 S3 CR 60 Hz CUS 3x575V (3,4A)	0,73
121 104 724	RVS 10000 S3 OR 60 Hz CUS 3x460V (4,3A)	0,73
121 104 726	RVS 10000 S3 CR 60 Hz CUS 3x575V (3,4A)	0,73
121 104 023	RVS 10000 S6 CR 50 Hz IEC 3x230V (8,05A) 400V (4,65A)	0,79
121 104 723	RVS 10000 S6 OR 50 Hz IEC 3x230V (8,05A) 400V (4,65A)	0,79

121 104 025	RVS 10000 S6 CR 60 Hz CUS 3x460V (4,3A)	0,73
121 104 027	RVS 10000 S6 CR 60 Hz CUS 3x575V (3,4A)	0,73
121 104 725	RVS 10000 S6 OR 60 Hz CUS 3x460V (4,3A)	0,73
121 104 727	RVS 10000 S6 OR 60 Hz CUS 3x575V (3,4A)	0,73
121 104 032	RVS 20000 S3 CR 50 Hz IEC 3x400V (7,43A) 690V (4,29A)	0,88
121 104 732	RVS 20000 S3 OR 50 Hz IEC 3x400V (7,43A) 690V (4,29A)	0,88
121 104 734	RVS 20000 S3 OR 60 Hz CUS 3x460V (7,2A)	0,74
121 104 736	RVS 20000 S3 CR 60 Hz CUS 3x575V (5,6A)	0,74
121 104 034	RVS 20000 S3 CR 60 Hz CUS 3x460V (7,2A)	0,74
121 104 036	RVS 20000 S3 CR 60 Hz CUS 3x575V (5,6A)	0,74
121 104 733	RVS 20000 S6 OR 50 Hz IEC 3x400V (7,43A) 690V (4,29A)	0,88
121 104 033	RVS 20000 S6 CR 50 Hz IEC 3x400V (7,43A) 690V (4,29A)	0,88
121 104 035	RVS 20000 S6 CR 60 Hz CUS 3x460V (7,2A)	0,88
121 104 037	RVS 20000 S6 CR 60 Hz CUS 3x575V (5,6A)	0,74
121 104 735	RVS 20000 S6 OR 60 Hz CUS 3x460V (7,2A)	0,74
121 104 737	RVS 20000 S6 OR 60 Hz CUS 3x575V (5,6A)	0,74

O3: Ø3 mm otwory w sicie

S6: Ø6 mm otwory w sicie

CR: Zamknięty wirnik (z sitem końcowym)

OR: Otwarty wirnik (bez sita końcowego)

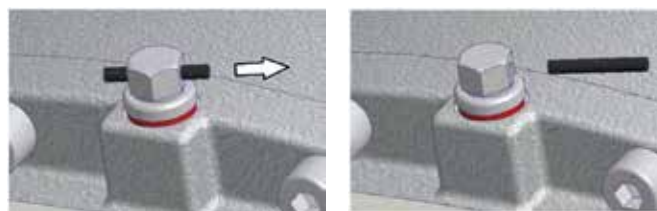
Uruchomienie:

Podczas każdej operacji sprawdzania próbnego, zaleca się stosować dostarczony w zestawie smar teflonowy PTFE w aerozolu na wewnętrznej stronie separatora, w celu uniknięcia niepotrzebnego zużycia i zmniejszyć zużycie energii przez motoreduktor.

Przed uruchomieniem należy sprawdzić:

- że nie ma żadnych ciał obcych w obudowie separatora lub powiązanym systemie kanałów
- że kierunek obrotów wirnika separatora jest poprawny (oznaczony strzałką). Wentylator chłodzący silnik i wał wirnika po stronie silnika obraca się w kierunku ruchu wskazówek zegara. Zobacz oś wirnika po przeciwnej stronie w razie wątpliwości
- poziom oleju w przekładni
- że korek odpowietrzający jest aktywowany przez usunięcie uszczelniającego paska
- że wszystkie części, w tym osłony są odpowiednio zamocowane

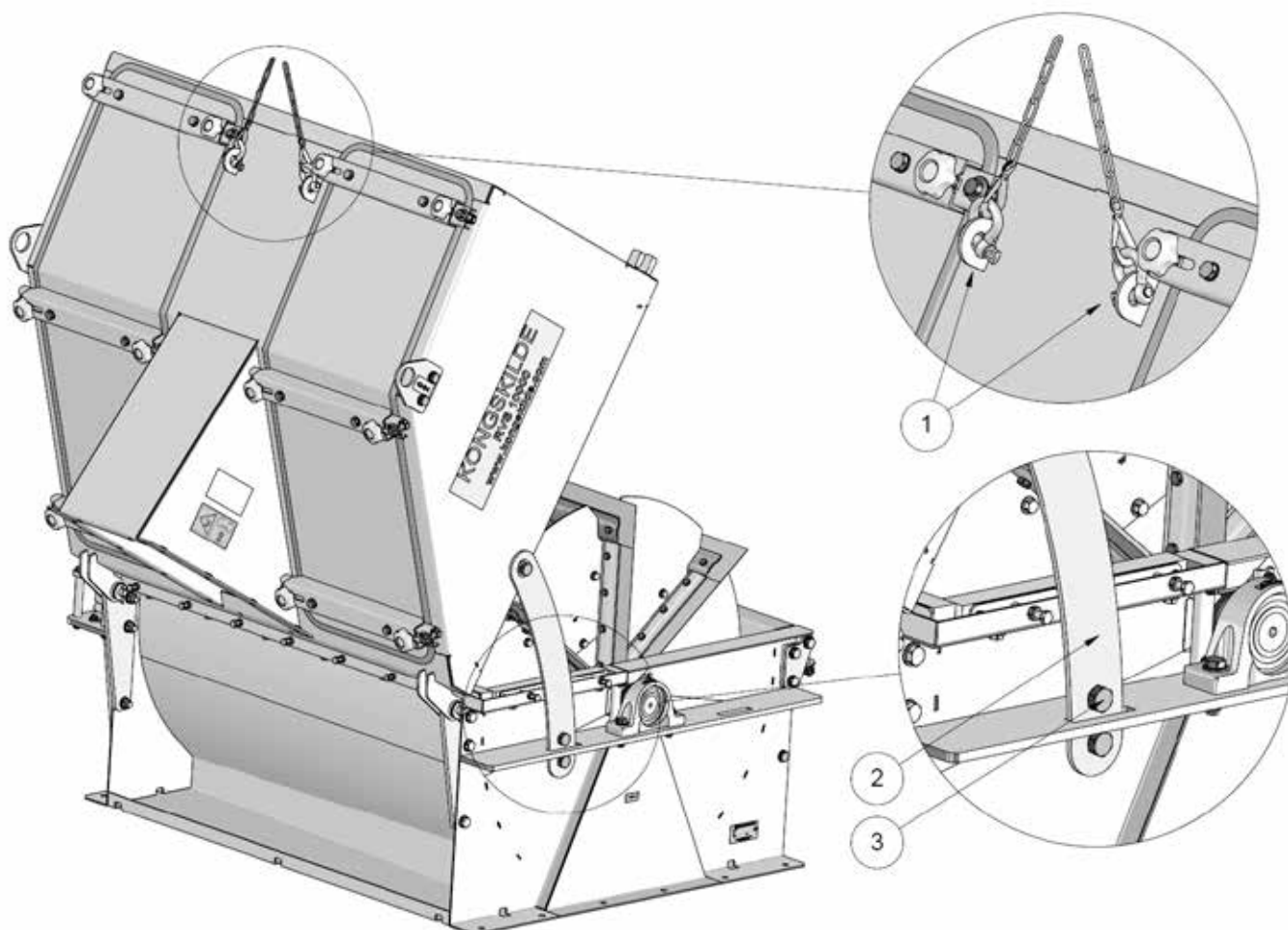
Aby odłączyć pasek uszczelniający z odpowietrznika motoreduktora:



Obsługa:

Jeśli separator jest zatkany lub potrzebuje sprawdzenia, można to wykonać poprzez dwa otwory rewizyjne znajdujące się. Należy poluzować śruby i przesunąć zapadki w kierunku centrum otworu rewizyjnego, po czym wyjąć pokrywę otworu rewizyjnego. Przy montażu pokrywy, ważne jest, żeby upewnić się, że uszczelki przylegają prawidłowo a zapadki zamknięte są prawidłowo przed dokręceniem śrub. W przypadku kiedy pokrywa nie zainstalowana jest prawidłowo i uszczelnienie dobrze nie przylega do górnej części, istnieje ryzyko spiętrzenia kurzu lub innych zanieczyszczeń z separatora.

Górna część separatora może zostać podniesiona poprzez poluzowanie / demontaż podłączonego orurowania na obu stronach separatora i odkręceniu śrub oczkowych. Po tym, górna część może zostać podniesiona przez dźwig, przy użyciu uchwytów do podnoszenia 1, patrz rysunek. Ostatecznie, górna część może być przymocowana do ramienia 2, w której śruba 3 jest zainstalowana z nakrętką na górnej stronie płyty. Górna część separatora jest zamykana w odwrotnej kolejności.



Naprawa i konserwacja:

Każda obsługa techniczna, konserwacja i naprawy powinny być wykonywane przez wykwalifikowany i przeszkolony personel.

Wirnik jest wyposażony w wymienne gumowe łopatki uszczelniające i grzbiety na krawędziach wykonane z tworzyw sztucznych. Gumowe łopatki uszczelniają wirnik trąc o obudowę separatora i z czasem zużywają się naturalnie. Żywotność łopatek zależy od transportowanego materiału. Gdy gumowe ostrza łopatek są zużyte powietrze przedostaje się poprzez wirnik, a tym samym utrudniając wypadanie materiału z separatora. Kiedy wydajność separatora spadnie i jest niska, łopatki gumowe wymagają wymiany.

Zawsze wyłączać separator przed jakąkolwiek naprawą lub konserwacją, żeby uniemożliwić uruchomienia separatora przez przypadek. Wymiana łopatek możliwa jest po podniesieniu górnej części separatora, patrz rozdział "Obsługa". Gumowe łopatki mogą być wymieniane przez poluzowanie śrub M8 i usunięcie płyt stalowych. Należy zwrócić szczególną uwagę na to, żeby łopatki gumowe na końcach wirnika były prawidłowo dociśnięte do obudowy separatora, i żeby sfazowanie ostrza łopatki było skierowane w prawidłową stronę w stosunku do kierunku obrotów wirnika.

Jeśli plastikowe krawędzie są zużyte, wówczas mogą być wyregulowane w stosunku do łopatek gumowych, poprzez dokręcenie śrub regulacyjnych na stalowych szynach od plastikowych grzbietów. Grzbiety są równe z wewnętrzną stroną obudowy wirnika a gumowe łopatki powinny dotykać krawędzi tworzywa sztucznego. W regulacji, krótkie krawędzie łopatek na końcach wirnika muszą być poluzowane, zanim wyregulowane będą krawędzie łopatek wzdłużnych. Wszystkie grzbiety można dostosowywać regulując do wewnątrz, aż łby śrub mocujących osiągną poziom łopatek gumowych. Pamiętaj, aby dokręcić nakrętki zabezpieczające na śrubach regulacyjnych.

Podczas wymiany gumowych łopatek i plastikowych grzbietów, zawsze używaj oryginalnych części zamiennych Kongskilde, zobacz listę części zamiennych.

Łożyska z kołnierzem należy smarować za pomocą smarownicy co 1,000 roboczo-godzin dobrej jakości smarem do łożysk kulkowych, takim jak np. SKF LGMT 2.

Sprawdź poziom oleju w przekładni na bieżąco. Olej zmienia się każdego max. co kolejne 10,000 godzin, najpóźniej po dwóch latach użytkowania.

Smarowanie przekładni:

Przekładnia fabrycznie napełniona jest olejem mineralnym, ISO VG 220, do pracy w warunkach 10 - 40 ° C. W zakresie temperatur wykraczającym poza te warunki, należy zastosować olej syntetyczny. Zalecane rodzaje olejów syntetycznych:

BP Enersyn SG-XP 220

Castrol Alphasyn GS 220, PG 220, EP 220, Tribol 800/220, 1510/220 lub Optigear Synthetic X 220

Fuchs Renolin PG 220 lub Unisyn CLP 220

Klüber Klübersynth GH 6-220 lub GEM 4-220 N

Mobil Glygoyle 220 lub SHC 630

Shell Omala S4 WE 220 lub S4 GX 220

Serwisować silnik przekładni według zaleceń producenta.

Typ separatora	Ilość oleju w litrach
RVS 5000	0,7
RVS 10000	1,8
RVS 20000	4,5

Rozwiązywanie problemów:

Usterka	Przyczyna	Rozwiązanie
Nienormalny hałas łopatek gumowych podczas pracy	Niewłaściwa regulacja grzbietów z tworzywa sztucznego Obcy przedmiot w separatorze	Wyregulować plastikowe grzbiety zgodnie z rozdziałem "Naprawa i konserwacja" Usunąć obcy przedmiot
Przeciwny kierunek obrotów	Zamionione podłączenie biegunów silnika (faz)	Podłączyć poprawnie L1, L2 i L3
Materiał z trudem wypada z separatora lub znikome ssanie w rurociągu produkcyjnym	Zużyte łopatki gumowe Materiał jest ułożony skupiskach, kupkach Materiał nie jest bezpośrednio natychmiast odbierany po stronie wylotu Niska prędkość opadania materiału Materiał jest podawany w zbyt dużej ilości	Wymienić łopatki gumowe (i prawdopodobnie grzbiety z tworzywa sztucznego) Ułożenie materiału powinno być zmienione w miejscu produkcji/zadawania Zapewnić dostateczne opróżnianie Ułożenie materiału powinno być zmienione w miejscu produkcji/zadawania Należy zmniejszyć ilość podawanego materiału
Separator nie chce się uruchomić	Załączony wyłącznik bezpieczeństwa Przeciążone zabezpieczenie przez przegrzanie Brak sygnału ze sterownika urządzenia Uszkodzenie bezpieczników	Wyłączyć wyłącznik bezpieczeństwa Zapoznać się z Refer to "Przeciążone zabezpieczenie przez przegrzanie" Sprawdzić sterownik Znaleźć przyczynę awarii bezpiecznika i wymienić bezpieczniki

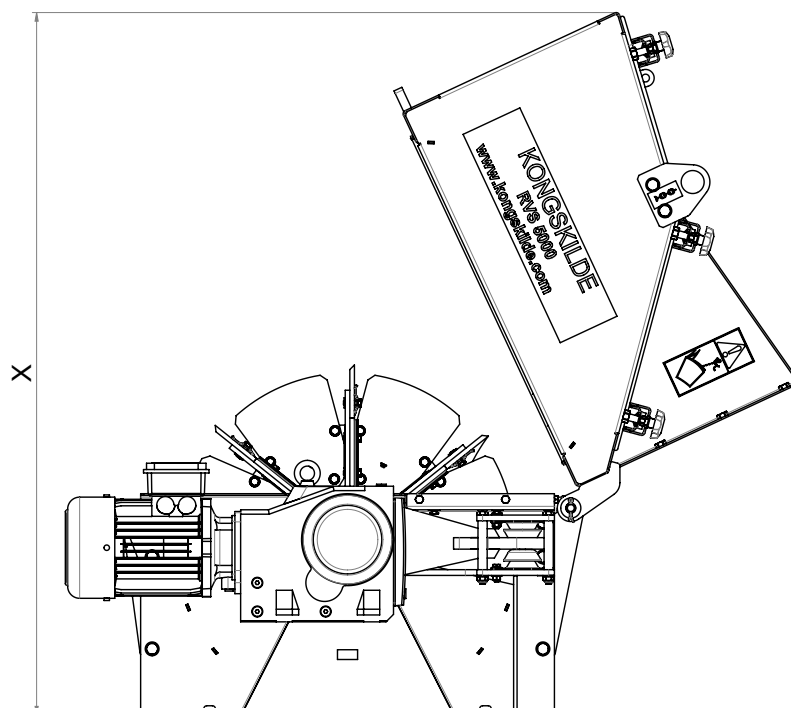
Zabezpieczenie przed przeciążeniem wyłączone z powodu przegrzania	Obcy obiekt w separatorze	Usunąć obcy obiekt
	Wirnik jest zamrożony lub przymarzł	Odmrozić gorącą wodą lub powietrzem
	Uszkodzony motoreduktor	Wymienić motoreduktor
	Wirnik zdeformowany	Wymienić wirnik
	Zabezpieczenie przeciążeniowe niewłaściwie wyregulowane	Wyregulować poprawnie
	Znaczny spadek napięcia zasilania	Wymienić przewody zasilające na takie o większym przekroju.
	Uszkodzenie bezpieczników	Znajdź przyczynę awarii bezpiecznika i wymień bezpieczniki

Dane techniczne:

	RVS 5000	RVS 10000	RVS 20000
Maksymalna ilość powietrza	5.000 m ³ / godz.	10.000 m ³ / godz.	20.000 m ³ / godz.
Ilość materiału (dla 100 g/m ² lub 100 µm) *	1.200 kg / godz.*	2.000 kg / godz.*	4.000 kg / godz.*
Maksymalne podciśnienie	-35 kPa	-20 kPa	-15 kPa
Maksymalna długość materiału **	260 mm	350 mm	520 mm
Maksymalna wysokość X	1.225 mm	1.600 mm	2.300 mm
Silnik / przekładnia	1,5 kW / 17obr./min	2,2 kW / 17obr./min	4,0kW / 17obr./min
Masa	340 kg	600 kg	1240 kg

*: Podana ilość materiału jest orientacyjna. Dla określonej wydajności skontaktuj się z Kongskilde.

**: Orientacyjna maksymalna długość materiału, który może być separowany.



EC Declaration of Conformity

Kongskilde Industries A/S, DK-4180 Sorø, Denmark, hereby declares that:

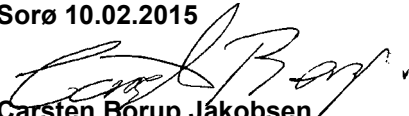
Kongskilde separators types RVS

Are produced in conformity with the following EC-directives:

- Machinery Directive 2006/42/EEC
- EMC - Directive 2004/108/EEC
- Low Voltage Directive 2006/95/EEC

Kongskilde Industries A/S

Sorø 10.02.2015



Carsten Børup Jakobsen
Fabrikschef/Plant Manager

